NOTE I.

RÉSULTATS ICHTHYOLOGIQUES DES VOYAGES SCIENTIFIQUES DE MONSIEUR LE PROFESSEUR DR. A. W. NIEUWENHUIS DANS LE CENTRE DE BORNÉO (1898 ET 1900).

PAR

Mlle C. M. L. POPTA,
Docteur ès sciences.

(Avec 10 Planches).

Lors de son troisième voyage à Bornéo, M. le Dr. A. W. Nieuwenhuis, dans quelques rivières de cette grande île, a su réunir une intéressante collection de poissons et par là le courageux explorateur a augmenté le nombre des espèces connues et contribué à la connaissance de leur distribution géographique.

Ces poissons sont préparés et conservés en excellent état, grâce aux soins infatigables de M. Nieuwenhuis, qui a prêté toute son attention à cette question importante et les a mis dans du formol de ± 8 $^{\circ}/_{o}$, immédiatement après les avoir pris. De même ce savant, en mettant dans ce liquide des exemplaires vivants de certaines espèces de *Barbus*, a réussi à nous les garder intacts sans que les marques distinctives, qui, en général, se perdent cinq minutes après la mort, aient été quelque peu altérées. Cependant là ne s'est pas arrêté son travail; il a en outre fait ressortir l'intérêt de cette précieuse collection, par de fort judicieuses observations.

La collection est des plus remarquables, parce que nous pouvons supposer que nous ayons ici affaire à des individus typiques de Bornéo, descendus du caractère ichthyologique original de cette île. C'est qu'ils proviennent de régions où la faune, on peut le présumer, n'a pas encore été troublée par l'importation d'espèces exotiques, de régions où avant M. Nieuwenhuis aucun explorateur n'avait encore osé porter les pas, et où le commerce avec l'étranger n'avait pas encore pénétré. Ainsi le cours supérieur du Mahakam est séparé du cours inférieur par des cataractes qui se trouvent dans le cours moyen entre Long Bagoeng et Long Tepai. Ces chutes d'eau, d'après M. Nieuwenhuis, ne permettent qu'à peu d'espèces de passer du cours inférieur au cours supérieur de ce fleuve. De même le cours du Boeloengan est interrompu par le Barum, qui comprend une série de cascades plus insurmontables encore.

M. Nieuwenhuis a recueilli des poissons au mois de décembre 1896 dans le *Mahakam supérieur* [1]), au mois de juillet 1898 dans le *Bongan*, une des sources du Kapoeas et au mois d'août de la même année dans le *Howong*, affluent sur la rive droite du Mahakam et dont le bassin est séparé de celui du Bongan par une chaîne de montagnes. A propos des petites rivières — l'une de l'autre à une distance de 100 mètres — qui forment les sources du Howong et se trouvent à une hauteur de quelque 800 mètres, M. Nieuwenhuis a remarqué qu'elles contiennent différentes espèces de poissons la grandeur desquelles diminue selon la hauteur du courant. Au mois de novembre 1898, dans le *Mahakam supérieur* il a de nouveau recueilli des poissons. Puis entre les mois de mai et d'août 1900 dans le *Bŏ*, affluent sur la rive gauche du Mahakam, à une hauteur de ± 150 mètres au-dessus de la mer, l'éminent voyageur a formé surtout la collection dont il s'agit ici. En dernier lieu, au mois de septembre et d'octobre 1900, il a pris des poissons dans le *Kajan*, cours supérieur du Boeloengan au-dessus du Ben Barum, à une hauteur de 600 mètres.

Ces poissons sont une précieuse acquisition pour la collection ichthyologique du Muséum d'Histoire Naturelle à

---

1) Ce sont quelques poissons récoltés au cours d'un voyage précédent.

Leyde. Nous étudierons d'abord les caractères et la distribution de ces poissons pour discuter ensuite la valeur essentielle de cette collection de Bornéo central et les données qu'elle a fournies à la connaissance des poissons typiques, originaires de cette île. Nous reviendrons sur les caractères ichthyologiques de l'île de Bornéo déjà mentionnés, et nous verrons en quoi ils sont augmentés par cette nouvelle collection. Les indications fournies par M. Nieuwenhuis seront désignées dans la partie descriptive sous la rubrique »Observations".

Les descriptions.

Par longueur totale du corps j'entends dans les descriptions la longueur du poisson depuis le commencement du museau jusqu'au début de la nageoire caudale; dans quelques cas, indiqués spécialement, j'ai donné outre cette mesure des rapports concernant la longueur du corps y compris la nageoire caudale. La longueur des exemplaires comprend toujours la nageoire caudale.

Par longueur de la tête j'entends la distance du commencement du museau jusqu'à l'extrémité de l'opercule; dans certains cas j'ai donné outre cette mesure la dimension de la tête jusqu'au bord postérieur du casque.

Les longueurs se rapportent à des dimensions parallèles au grand axe longitudinal du corps, les hauteurs à des dimensions verticales, les largeurs aux dimensions transversales du poisson.

Dans le cours de ce travail j'ai dû tenir compte d'une deuxième ligne transversale, savoir une ligne transverso-caudale, qui passe par la région la plus étroite du pédoncule caudal.

Labyrinthicidae.

Osphromenus olfax, Commers.

12 exemplaires, longs de 43—173 mm.,

Observation: nom indigène Bèn; il peut atteindre une longueur de 500$^{\text{mm.}}$; la couleur des nageoires ventrales, dorsale et caudale passe au brun-rouge foncé chez les poissons adultes.

Hab.: le Bŏ (mai—août 1900).

Numéro de la collection du Muséum: 7532.

Remarque: D. $\frac{14-16}{10-12}$, A. $\frac{11-12}{18-20}$. Il s'en suit que la nageoire dorsale a un grand nombre d'épines, le plus souvent quinze.

Les appendices de tous les arcs branchiaux sont petits, sans dents, la distance entre eux est près de 0.5$^{\text{mm.}}$. Le cératobranchial est long de 5$^{\text{mm.}}$.

Le nombre des appendices, en commençant par l'arc extérieur, est de 15, 15, 15, 10, 9, 10, 10, 13, 11.

Il y a une paire de groupes de dents pharyngiennes inférieures, la dernière moitié des groupes seule est divergente, les groupes sont longs de 4$^{\text{mm.}}$, au milieu larges de 2$^{\text{mm.}}$, et pointus aux extrémités.

Il y a une paire de groupes de dents pharyngiennes supérieures; ces groupes sont presque ronds, d'un diamètre de 2$^{\text{mm.}}$.

Les dents pharyngiennes sont petites, de grandeur inégale.

M. M. Cuvier et Valenciennes dans leur célèbre ouvrage, intitulé Histoire Naturelle des Poissons, tome VII, p. 282, donnent une description détaillée ainsi que l'anatomie de ce poisson. Leur planche 206 comprend une figure des arcs branchiaux mais n'indique pas d'appendices aux hypobranchiaux, or ces appendices existent dans l'exemplaire que j'ai étudié; chez celui-ci en outre, les groupes de dents pharyngiennes inférieures s'étendent un peu plus loin sur le cinquième arc et les dents pharyngiennes elles-mêmes sont plus pointues et un peu courbées. J'ai aussi constaté des appendices sur le côté extérieur du cinquième arc, ce qui est peut-être dû à une différence d'interprétation, car ils sont placés de telle manière, qu'on peut les regarder comme les dents extérieures des groupes de dents pharyngiennes inférieures.

La longueur de l'intestin déroulé est de 127 mm. de l'extrémité de l'estomac à l'anus (l'exemplaire est long de 94 mm.).

M. M. Cuvier et Valenciennes, l. c. p. 283, ont relevé d'après les manuscrits de Commerson que »l'estomac et les longs intestins ne contiennent jamais que des herbes broyées et serrées en masses", mais ils ajoutent que M. Dupetit-Thouars a assuré que l'*Osphromenus olfax* dévore aussi des excréments. L'exemplaire que j'ai étudié avait l'estomac rempli de nourriture animale, j'y ai trouvé bon nombre d'espèces de crustacés intacts ou broyés.

Sur les rayons d'un des arcs branchiaux s'est fixé un isopode.

Dans la littérature on trouve que l' *Osphromenus olfax* Commers. a été observé à Java: Batavia, I (1), Tome V, p. 153; à Madura: Bangcallang (Bangkalan), VII, p. 4; à Sumatra, VIII, p. 4; à Bornéo, IX, p. 4; au Siam, XXXIII, p. 160; en Cochinchine, XXXIII, p. 160; et en Chine, I, Tome V, p. 153.

Il est naturalisé à Malacca, X, p. 88; à Pinang, X, p. 88; à Calcutta, XXXI, p. 372; à Madras, XXXI, p. 372; dans les Neilgherries, XXXI, p. 372; dans l'Ile de France, I, Tome V, p. 153; en Australie, XXXI, p. 372; en Amérique, VIII, p. 5; à Cayenne, X, p. 88.

Quant à la distribution dans l'île de Bornéo, les auteurs indiquent le Sambas, IX, p. 4; le Kapoeas: Sintang, XXII, p. 199, Mandai, LIV, p. 21, l'embouchure du Raoen, LIV, p. 20; le Barito: Bandjermassing, XII, p. 411; et le Mahakam: affluent Bŏ (vide p. 4), Bloeoe, LIV, p. 23.

Ophiocephalidae.

Ophiocephalus polylepis, Blkr.

9 exemplaires, longs de 65—235 mm.,

---

1) Les chiffres romains correspondent aux chiffres de l'Index bibliographique, qui se trouve à la fin de ce travail.

a) *Hab.*: le Howong (août 1898), 3 ex., longs de 71—143 mm..

Numéro de la collection du Muséum: 7533.

b) *Hab.*: Long Bloeoe au Mahakam supérieur (nov. 1898), 1 ex., long de 65 mm..

Numéro de la collection du Muséum: 7534.

c) *Hab.*: le Bŏ (mai—août 1900), 4 ex., longs de 155 — 235 mm..

Obs.: nom indigène: Lowot; il peut atteindre une longueur de 400 mm..

Numéro de la collection du Muséum: 7535.

d) *Hab.*: le Kajan (sept. ou oct. 1900), 1 ex., long de 80 mm..

Obs.: nom indigène: Lĕwot; il peut atteindre une longueur de 400 mm..

Numéro de la collection du Muséum: 7536.

Les dents de la bouche sont fines; sur la mandibule, le vomer et les palatins il y a entre ces dents fines des dents plus larges. La langue est libre.

Les appendices de tous les arcs branchiaux sont courts et dentelés, longs de 1 mm., larges de 1.5 mm., la distance qui les sépare est de 0.5 à 1 mm.. Ils sont placés par la base sur le côté de l'arc ou au-dessus. Le cératobranchial est long de 14 mm..

Le nombre des appendices est de 11, 9, 7, 8, 5, 6, 6, 0, 0, à partir de l'arc extérieur.

Il y a une paire de groupes de dents pharyngiennes inférieures; le tiers antérieur des groupes est peu divergent, les deux tiers postérieurs sont très divergents. Les groupes sont longs de 12 mm. et au tiers antérieur larges de 3.5 mm., ils sont plus étroits aux deux extrémités.

Il y a deux paires de groupes de dents pharyngiennes supérieures. Le premier groupe est long de 1 mm., large de 6 mm., le deuxième est long de 3 mm., large de 7 mm. La longueur des groupes diminue vers l'extérieur.

Les dents pharyngiennes sont fines, de grandeur un peu différente.

Le quatrième et le cinquième arc sont unis par une membrane sur leurs trois quarts antérieurs, dans le quart postérieur ils sont séparés par une fente.

Le cul-de-sac de l'estomac est conique, long de 23 mm., la partie cardiaque est longue de 32 mm., la partie pylorique de 5 mm.. Il y a deux appendices pyloriques. La cavité abdominale s'étend dans la partie caudale du corps, presque jusqu'à la nageoire caudale; la vessie natatoire se prolonge tout aussi loin. L'intestin se dirige d'abord tout droit en arrière, jusqu'au tiers environ de la cavité abdominale caudale, il se replie alors et se dirige en avant presque jusqu'à l'insertion des appendices pyloriques où il se recourbe de nouveau pour aller directement à l'anus. La longueur de l'intestin est de 145 mm. de l'extrémité de l'estomac jusqu'à l'anus (dans l'individu, qui est long de 232 mm. et originaire du Bŏ). L'estomac était vide.

Nous trouvons que l'*Ophiocephalus polylepis* Blkr. a été observé à Sumatra (région occidentale): Solok, XIII, p. 579 et à Bornéo: LIV, p. 32.

Pour la distribution à Bornéo on indique le Kapoeas: à l'embouchure du Raoen, LIV, p. 21, dans le Mandai, LIV, p. 22; le Mahakam: affluent Howong, vide p. 6, Bloeoe, LIV, p. 23, Long Bloeoe, vide p. 6, affluent Bŏ, vide p. 6; et le Kajan (au-dessus du Barum), vide p. 6.

Parophiocephalidae, Popta.

Notes from the Leyd. Mus., Vol. XXV, p. 183.

Corpore oblongo; squamis capitis maioribus quam squamis trunci et caudae; pinna dorsuali brevi, sine spinis; pinna anali longa, sine spinis; pinnis ventralibus thoracicis radio inarticulato 1, radio articulato simplici 1, radiis bifurcatis 4. Ossibus pelvis leviter iunctis cum arcu claviculari; arcu pectorali unito cum capite; arcu mesocoracoideo nullo; osse supraoccipitali separante ossa parietalia; vertebris fere 32, cum parapophysibus; vertebris caudalibus cum costis. Branchialibus 4; cava indivisa accessoria in interiore capite. Cava caudali connexa cum cava abdominali.

La forme du corps est allongée, les écailles sont plus grandes sur la tête que sur le tronc et la queue. Il y a une nageoire dorsale courte et une nageoire anale longue, toutes deux sans épines; les nageoires ventrales sont thoraciques, et se composent de deux rayons simples dont le premier inarticulé, et de quatre rayons bifurqués. Les os pelviens sont légèrement liés à l'arc claviculaire; l'arc pectoral est suspendu au crâne; il n'y a pas d'arc mésocoracoïde; les os pariétaux sont séparés par l'os supraoccipital; le nombre des vertèbres est environ de 32, elles ont toutes des parapophyses, les vertèbres caudales possèdent des côtes. Il y a quatre branchies. Il existe une cavité accessoire non-divisée de chaque côté dans le toit du crâne, une vessie natatoire et une cavité caudale traversée par des parapophyses et en connexion avec la cavité abdominale par un trou de chaque côté des premières parapophyses caudales.

La famille des *Parophiocephalidae* se range à côté de la famille des *Ophiocephalidae*; elle appartient à l'ordre des *Acanthopterygii*, dans le système de Günther, à cause de l'insertion avancée des nageoires ventrales, et elle se place dans le sous-ordre des *Percesoces*, dans le système de Boulenger, à cause des os pelviens, qui sont liés avec l'arc claviculaire mais qui pourtant n'y sont pas solidement attachés. Cette famille montre des rapports avec le genre *Haplochilus* de la famille des *Cyprinodontidae*, qui appartient à l'ordre des *Physostomi* de Günther et au sous-ordre des *Haplomi* de Boulenger. La ressemblance consiste dans la forme du corps, dans la nageoire dorsale courte et la nageoire anale longue, sans épines, dans l'arc pectoral suspendu au crâne, dans l'absence de l'arc mésocoracoïde, dans la présence de parapophyses sur les vertèbres précaudales. Elle en diffère par la situation avancée des nageoires ventrales; par l'union des os pelviens à l'arc claviculaire; par la présence d'une cavité accessoire dans la tête; par la présence d'une cavité caudale, etc.

Le même aspect extérieur se retrouve dans le genre *Micracanthus*, Sauvage, mais celui-ci appartient à la famille des *Labyrinthici* et possède des épines, quoiqu'en petit nombre, sur les nageoires dorsale et anale.

La parenté avec la famille des *Ophiocephalidae* consiste dans la forme du corps; dans la grandeur des écailles sur la tête; dans l'absence d'épines dorsales et anales; dans la situation thoracique des nageoires ventrales; dans le nombre des branchies; dans les cavités de la tête; dans l'absence d'organes superbranchiaux; dans la présence d'une cavité caudale, de parapophyses aux vertèbres précaudales et de côtes aux vertèbres caudales. La différence est marquée par la nageoire dorsale qui est courte; par les nageoires ventrales, qui ont deux rayons non bifurqués, dont l'extérieur n'est pas articulé; par le nombre moins considérable de vertèbres; par la nature des cavités accessoires dans la tête, lesquelles ne sont pas divisées par des lamelles; enfin par la cavité caudale, où ne se prolonge pas le contenu de la cavité abdominale.

Parophiocephalus, Popta.

Notes from the Leyd. Mus., Vol. XXV, p. 184.

Capite anteriore depresso, posteriore cylindrico; corpore posteriore compresso; capite cum apertura mucosa; membranis branchialibus cum squamis; oculis lateralibus; fissura buccali superna et laterali, in medio fissurae buccalis apertura ovata; maxilla superiore protractili; dentibus in maxilla superiore et inferiore; fissuris branchialibus magnis; membranis branchialibus unitis sub isthmo; pseudobranchialibus nullis; linea laterali nulla; vertebris 32; appendicibus pyloricis 2; stomacho cum sacco.

La forme du corps est allongée; la tête est un peu déprimée en avant, ronde en arrière; le tronc est subcylindrique au début, puis comprimé; la queue est comprimée. Les écailles sur la tête sont grandes et irrégulières, les écailles du tronc et de la queue sont médiocres; la partie visible des membranes des ouïes est couverte d'écailles. La tête est pourvue de trous muqueux; les yeux sont latéraux; la fente de la bouche est en dessus et latérale; quand la bouche est fermée, il reste une petite ouverture médiane; la mâchoire supérieure est extensible, elle porte des dents, ainsi que la mâchoire inférieure. Les ouvertures branchiales sont larges; les membranes des ouïes sont unies au-dessous de l'isthme.

Une ligne latérale n'est pas visible; le nombre des vertèbres est de 32; il n'y a pas de pseudobranchies; l'estomac a un cul-de-sac; deux appendices pyloriques sont présents.

Les caractères génériques montrent que ce genre diffère en outre des *Ophiocephalidae* par l'absence de la ligne latérale et de dents au palais. Si je n'ai pas tiré ces caractères de la diagnose de la famille des *Ophiocephalidae* (XXIII, Vol. 3, p. 468) dans la comparaison des deux familles, c'est que je n'ai pas voulu trop borner les limites de la famille des *Parophiocephalidae*.

Ce genre se rapporte encore au genre *Haplochilus* par l'extensibilité de la mâchoire supérieure et par l'existence de dents aux mâchoires.

Parophiocephalus unimaculatus, Popta (figs. 1*a* et 1*b*).

Notes from the Leyd. Mus., Vol. XXV, p. 184.

52 exemplaires, longs de 38—82 $^{\mathrm{mm.}}$, en outre il y a encore 6 très jeunes individus, longs de $6^1/_2$—7 $^{\mathrm{mm.}}$.

a) *Hab.*: le Howong (août 1898), 30 ex., longs de 38 —82 $^{\mathrm{mm.}}$, LVII, p. 185.

Obs.: nom indigène Matjè, 16 ex.; il ne devient pas plus grand. — Nom indigène Lewoet, 14 ex.; il ne devient pas plus grand; vivant, il est d'un bleu d'acier et a des écailles blanches sur les opercules.

Remarque: Lewoet est de teinte plus foncée que Matjè, surtout dans la partie ventrale, mais en les rangeant selon la teinte, le moins foncé de Lewoet ressemble au moins clair de Matjè.

Dans les exemplaires nommés Matjè la teinte du ventre peut être de très claire à un peu foncée; dans ceux appelés Lewoet elle est de peu foncée à très foncée.

Numéro de la collection du Muséum: 7659.

b) *Hab.*: le Kajan (septembre—octobre 1900), 22 ex., longs de 40—74$^{\text{mm.}}$, LVII, p. 185.

Obs.: le nom principal indigène est Oesang; pendant leur vie les exemplaires avec les taches claires sur les opercules sont d'un bleu de ciel; ils ne deviennent pas plus grands.

Numéro de la collection du Muséum: 7660.

Diagnose:

Altitudine corporis quae $3^{1}/_{2}$ vel $4^{1}/_{2}$, longitudine capitis quae $2^{4}/_{5}$ vel $3^{1}/_{6}$ longitudine corporis continetur absque pinna caudali. Oculi diametro quae $3^{3}/_{5}$ vel 5 longitudine capitis, $1^{4}/_{5}$ vel $2^{3}/_{4}$ capitis parte post-oculari continetur; oculis distantibus paullo plus $^{1}/_{2}$ parte latitudinis capitis. Pinna dorsuali incipiente ab $^{2}/_{3}$ parte longitudinis corporis absque pinna caudali vel paullo posterius; pinnis ventralibus unitis, radio primo inarticulato brevi, radio secundo simplici elongato qui 3—4 longitudine corporis continetur absque pinna caudali. Squamis quae $8^{1}/_{2}$ linea transversa caudae continentur. Coloribus in vita differentibus; in spiritu colore corporis superne dilute olivaceo vel fuscate olivaceo; corpore inferne dilute flavo vel fuscate olivaceo; corporis lateribus dilute olivaceis vel fuscate olivaceis cum vitta flava olivacea plus minusve diffusa; macula nigra rotunda in baside pinnae caudalis; capite inferno cum vitta transversa fuscate olivacea; praeoperculo dilute flavo vel olivaceo. Pinnis pectoralibus dilute olivaceis hyalinis in baside cum vitta transversa fuscate olivacea et vitta transversa alba; pinnis ventralibus dilute vel fuscate olivaceis; pinnis anali, dorsuali, caudali dilute vel fuscate olivaceis cum punctis nigris inter radios.

Description:

La forme du corps est allongée; la tête est un peu déprimée en avant, arrondie en arrière; le tronc est subcylindrique au début, ensuite comprimé; la queue devient de plus en plus comprimée vers l'arrière. Les lignes dorsale et ventrale sont très peu convexes. La plus grande hauteur du corps est comprise $3^{1}/_{2}$—$4^{1}/_{2}$ fois dans la longueur totale du corps, la largeur $4^{4}/_{5}$—6 fois, la plus petite hauteur du pédoncule caudal 6—7 fois, la longueur de la tête $2^{4}/_{5}$—$3^{1}/_{6}$ fois. La hauteur de la tête mesure les $^{2}/_{3}$ de sa longueur, sa largeur égale sa hauteur. La tête est pourvue de trous muqueux, placés symétriquement: au-dessus des yeux, horizontalement en arrière, transversalement en avant, en ligne courbée en dessous de la tête et sur les préopercules. Les yeux sont compris $3^{3}/_{5}$—5 fois dans la longueur de la tête, $1^{4}/_{5}$—$2^{3}/_{4}$ fois dans la partie post-oculaire; ils sont dirigés latéralement; la ligne interorbitaire est presque plane; la distance interorbitaire mesure un peu plus que la moitié de la plus grande largeur de la tête. Le museau est arrondi, il mesure $^{2}/_{9}$—$^{11}/_{40}$ de la longueur de la tête. Les narines postérieures sont situées en avant des yeux, de chaque côté dans la ligne longitudinale, qui passe par les $^{3}/_{4}$ de la hauteur des yeux; un peu en avant dans ces mêmes lignes longitudinales il y a les narines antérieures; situées dans de petits cônes et dirigées un peu vers l'avant, ces petits cônes se trouvent au milieu entre la mâchoire supérieure et les narines postérieures. La fente de la bouche est en dessus et sur le côté du museau; de côté elle est dirigée obliquement vers le bas, en dessus elle est horizontale; son bord supérieur est formé par les prémaxillaires; il y a une bande de fines dents sur les mâchoires. La bande de dents de la mâchoire supérieure est plus large que celle de la mâchoire inférieure; les dents sont petites, pointues, leur sommet est un peu courbé; au milieu de celle de la mâchoire inférieure se trouvent quelques dents plus grandes que les autres. La mâchoire inférieure est un peu plus longue que la mâchoire supérieure; celle-ci se termine à la ligne verticale, qui part du bord antérieur des yeux; elle est extensible. Quand la bouche est fermée, il reste au milieu une petite ouverture horizontale, ovale, les mâchoires étant faiblement éloignées à cet endroit. La lèvre inférieure, dans son tiers médian, passe directement dans la peau du dessous de la tête; il y a une rainure derrière les deux tiers latéraux. Les fentes branchiales sont larges; les membranes des ouïes sont unies ensemble au-dessous de l'isthme, mais n'y sont pas liées, l'incision entre elles s'étend jusqu'à une ligne verticale, qui se trouve à une distance d'une et demie à deux écailles du bord postérieur des yeux.

La nageoire dorsale est courte, elle débute aux $^2/_3$ de la longueur totale du corps ou très peu en arrière des $^2/_3$ au-dessus de la 18e ou de la 19e écaille d'une série longitudinale médiane des flancs du tronc et de la queue, et au-dessus du 13e ou 14e rayon de la nageoire anale, la base est comprise $10^1/_5$—12 fois dans la longueur totale du corps, sa hauteur mesure $2^1/_2$—$3^1/_2$ fois la longueur de sa base, et est comprise $3^1/_2$—$4^2/_3$ fois dans la longueur totale du corps, son bord supérieur est pointu, son 5e rayon est le plus long; pliée en arrière elle n'atteint pas la nageoire caudale ou y arrive plus ou moins nettement. Les nageoires pectorales sont insérées verticalement, leur bord postérieur est pointu-arrondi, les rayons médians étant les plus longs; leur base est au-dessous de la ligne longitudinale, qui part du bord inférieur des yeux, la longueur des pectorales est comprise 4—5 fois dans la longueur totale du corps, elles se terminent au-dessous de la 10e—14e écaille de la série médiane longitudinale du tronc et de la queue, au-dessus du 3e—8e rayon de la nageoire anale. Les côtés intérieurs des nageoires ventrales sont unis ensemble et avec la poitrine dans la ligne médiane; ces nageoires sont situées au-dessous des pectorales et débutent dans le même cercle transversal; elles se terminent plus vers l'arrière que les pectorales, au-dessous de la 12e—16e écaille de la série médiane longitudinale du tronc et de la queue et au 6e—11e rayon de la nageoire anale; leur premier rayon est court, inarticulé, non bifurqué et lié au deuxième, celui-ci est allongé, non bifurqué, et compris

3—4 fois dans la longueur totale du corps; les quatre rayons suivants sont bifurqués, non allongés, le rayon intérieur est le plus court. La nageoire anale est longue, sa base mesure la moitié de la longueur totale du corps, elle débute aux $^{9}/_{20}$—$^{6}/_{13}$ de cette dimension, au-dessous de la 7e—8e écaille de la série médiane longitudinale du tronc et de la queue, sa hauteur est médiocre, son bord inférieur est droit, elle est pointue à son extrémité et arrive au $^{1}/_{6}$—$^{2}/_{7}$ de la nageoire caudale, son plus long rayon se trouve presque à l'extrémité de la base et mesure $^{1}/_{3}$—$^{3}/_{8}$ de la base; au bout du premier tiers les rayons mesurent $^{1}/_{4}$ de cette dimension; le dernier rayon est uni avec le pédoncule caudal à peu près sur sa moitié inférieure. La nageoire caudale est comprise $2^{1}/_{2}$—$3^{1}/_{5}$ fois dans la longueur totale du corps; son bord postérieur est arrondi.

Il n'y a pas de ligne latérale visible. Les écailles du tronc et de la queue sont cténoïdes, de grandeur médiocre, celles de la tête sont larges, inégales, plus ou moins irrégulières, et sans petites dents sur le bord libre, quelques unes perforées d'un trou muqueux, elles manquent en dessous du museau; la partie visible des membranes des ouïes est couverte d'écailles, sur la base de la nageoire anale se trouvent 2 à 3 séries de petites écailles, sur la base de la nageoire caudale sont situées 3 séries de petites écailles; les $^{2}/_{3}$ environ de la longueur des rayons de la nageoire caudale sont couverts de très petites écailles. La partie libre du pédoncule caudal est très courte, elle mesure $^{1}/_{8}$ environ de sa hauteur. Il y a 17 écailles autour du pédoncule caudal.

Vivants ils sont colorés un peu différemment et surtout bleus. Dans l'alcool la couleur est d'un olive tendre à un olive sombre en-dessus, d'un jaune clair à un olive sombre en dessous, d'un olive tendre à un olive sombre avec une bande jaune olivâtre plus ou moins distincte latéralement. Il y a une tache ronde, noire, à la base de la nageoire caudale; cette tache placée d'une façon très caractéristique sur le deuxième quart à partir d'en bas se remarque dans tous les individus. Une bande violet-foncée se trouve en dessous de la tête et en partie sur les côtés, elle va en direction un peu concave d'un oeil à l'autre; le dessous de la mâchoire inférieure est de même foncé, le préopercule présente les nuances de jaune à jaune-olivâtre, l'opercule celles de jaune-olivâtre à olive sombre. Les nageoires pectorales sont d'un olive tendre avec deux bandes transversales sur la base, l'antérieure d'un olive sombre, la postérieure blanche, très marquée; les nageoires ventrales sont olive tendre jusqu'à olive sombre, la dernière partie de leur rayon allongé est blanche; les nageoires dorsale, anale et caudale sont olive tendre à olive sombre avec des ponctuations noires sur la membrane entre les rayons.

B. 6, D. 7—8, P. 13, V. 6, A. 27—30, C. 16, L. long. médiane 32 + 3, L. tr. 12¹/₂ (au début de l'anale).

Le premier rayon mince des ventrales n'a pas d'articulation; le premier rayon de la dorsale et celui de l'anale sont peu articulés ou possèdent seulement des traces d'articulations; ils sont plus petits que les suivants. Les deux premiers et les deux derniers rayons de la dorsale ne sont ordinairement pas bifurqués. Les rayons de l'anale ne sont pas bifurqués, ou bien quelques-uns des plus longs peuvent l'être à leur extrémité. Un rayon inférieur et deux rayons supérieurs de la caudale et deux rayons inférieurs des pectorales ne sont pas bifurqués. La plupart des individus ont 28 rayons dans l'anale.

Voir l'explication à la première page de la Revue.

	mm.	mm.	mm.	mm.				
Longueur de 4 des individus de Matjè.	38	51	65	71	¹/₁₀₀es			
Longueur totale du corps.	28	36.5	48	53	″	″	″	″
Hauteur du corps.	7.5	10.5	12.5	14	26.8	28.8	26	26.4
Hauteur du pédoncule caudal	4.5	6.5	7.5	8.5	16	17.8	15.6	16
Épaisseur du tronc. . . .	5	7.5	9.5	10	17.9	20.5	19.8	18.9
Longueur de la tête . . .	9	13	15.5	17	32.1	35.6	32.3	32
Longueur de la caudale .	10	14.5	17	18	35.7	39.7	35.4	34
Longueur du museau . .	2	3.25	4	4.25	22.2	25	25.8	25
Diamètre de l'oeil	2.5	3.25	3.5	3.75	27.8	25	22.6	22
Distance interorbitaire. .	3.25	4.75	5.5	6	36.1	36.5	35.5	35.3
Longueur des pectorales.	7	9	10	11	25	24.7	20.8	20.8
Longueur des ventrales .	8.5	12	14	16	30.4	32.9	29.2	30.2

Longueur de 4 des individus de Lewoet.	mm. 53	mm. 63	mm. 70	mm. 82	$^1/_{100}$es			
Longueur totale du corps.	39.5	46	51	60	〃	〃	〃	〃
Hauteur du corps	10	11.5	12.5	15	25.3	25	24.7	25
Hauteur du pédoncule caudal	6	7	8.5	9.5	15.2	15.2	16.6	15.8
Épaisseur du tronc	7.5	8.5	9	11	19	18.5	17.6	18.3
Longueur de la tête	13	15.5	17	20	33	33.7	33.3	33.3
Longueur de la caudale	13.5	17	19	22	34.2	37	37.3	36.7
Longueur du museau	3	4	4.25	5.5	23	25.8	25	27.5
Diamètre de l'oeil	3	3.5	3.75	4	23	22.6	22	20
Distance interorbitaire	4.5	5.5	6	7.5	34.8	35.5	35.3	37.5
Longueur des pectorales.	8.5	10	11	12.5	21.5	21.7	21.6	20.8
Longueur des ventrales	11.5	13	16	19	29.1	28.3	31.4	31.7

Ces chiffres montrent que les yeux croissent moins vite que la tête, tandis que le museau grandit plus vite. La tête croît dans les mêmes proportions que le corps. L'individu de 51 mm. a le corps un peu raccourci en arrière de la tête, les proportions changent, ce qui s'exprime par les chiffres de la liste.

Le nombre des vertèbres est de 32; il y a des parapophyses aux vertèbres précaudales et encore des côtes aux vertèbres caudales. Les pleurapophyses se trouvent sur les côtes abdominales. Les os pariétaux sont séparés par l'os supra-occipital; l'arc pectoral est suspendu au crâne; il n'y a pas d'arc mesocoracoïde; les os pelviens sont légèrement liés à l'arc claviculaire. Il y a quatre branchies. Il existe une cavité de chaque côté dans le toit du crâne; ces cavités ne sont pas divisées, chaque cavité correspond par un trou inférieur avec la cavité buccale et par deux trous avec la cavité branchiale et ce qui est curieux c'est que dans ces cavités de l'un des deux exemplaires disséqués se trouvèrent trois jeunes individus de cette espèce, deux d'un côté, un de l'autre; ces petits poissons mesurent environ 7 mm.. Il n'y a pas de pseudobranchies. Une vessie natatoire indivisée est présente. Dans la partie caudale du corps se trouve une cavité longue; elle est étroite et en forme de corridor dans la moitié antérieure, large dans la moitié postérieure, elle est parcourue par les parapophyses caudales, et correspond avec la cavité abdominale par un trou de chaque côté des premières parapophyses caudales.

Le côté extérieur du premier arc n'a pas d'appendices, la fente en est réduite à un petit trou postérieur qui conduit de la cavité accessoire à la cavité branchiale. En avant de ce trou se trouve le passage de la cavité accessoire à la cavité buccale; ce passage est formé par une ouverture dans le fond de la cavité accessoire, où sa membrane s'unit avec les parties postérieures des arcs branchiaux; cette ouverture s'étend de la partie postérieure du premier arc à la partie postérieure du deuxième, de manière que non seulement le petit trou postérieur externe du 1er arc, mais aussi la partie postérieure de la fente entre le 1er et le 2e arc conduit de la cavité accessoire à la cavité branchiale; la grande partie antérieure entre le 1er et le 2e arc fait communiquer comme d'ordinaire la cavité buccale avec la cavité branchïale. Sur la dernière partie du premier arc il y a une petite assiette, un peu plus large que celui-ci; elle se trouve au fond de la cavité accessoire, mais s'étend en partie dans la cavité buccale. Elle peut probablement fermer les trois trous qui conduisent à la cavité accessoire, deux desquels se trouvent au-dessous de ses bords latéraux et le troisième au-dessus de son bord antérieur. On peut supposer que ces cavités accessoires sont là non seulement pour retenir de l'eau, mais encore pour remplir une deuxième fonction: protéger les jeunes pendant leur premier développement. En effet il s'y trouve de très jeunes individus; en outre, ces cavités n'ont pas de lamelles, qui gêneraient leur mouvements.

Les appendices du côté intérieur du 1er arc, des deux côtés des 2e, 3e et 4e arcs et du côté extérieur du 5e arc sont petits; du côté intérieur du 1er arc ils sont longs de $^1/_4$ mm..

Le nombre des appendices est de 0, 9, 9, 9, 9, 9, 9, 8, 7.

Il y a une paire de groupes de dents pharyngiennes inférieures; ces groupes se rapprochent tout-à-fait dans les moitiés antérieures, les moitiés postérieures divergent beaucoup. Chaque groupe long de 3^{mm.}, large au milieu de $1^1/_2$ mm., au commencement et à la fin pointu. Les dents pharyngiennes inférieures ne sont pas ou très peu courbées. Il y a trois groupes de dents pharyngiennes supérieures: un d'eux est situé dans la ligne médiane, là où commence la paire des deux autres; le premier est petit, les deux autres sont longs de 2½ mm., larges de 1½ mm..

Les dents pharyngiennes supérieures sont petites, courbées au sommet.

La partie cardiaque de l'estomac est longue de 7 mm., son cul de sac est long de 5 mm., large de 5 mm., la partie pylorique est longue de 3 mm.; il y a deux appendices pyloriques; l'intestin est long de 23 mm., trois fois plié et roulé à côté de l'estomac; ce dernier contenait un peu de restes d'insectes. L'exemplaire examiné mesure 63 mm..

Les jeunes individus sont encore incolores, mais le pigment commence à paraître, sous forme de petits points régulièrement dispersés. Leurs yeux sont grands et foncés, et mesurent plus du double de la longueur du museau. Celle de la tête comprend environ les 2/7 de la longueur totale du corps.

Mastacembelidae.

Mastacembelus unicolor (K. & v. H.) Cuv. & Val.

2 exemplaires, longs de 132 et 356 mm..

Obs.: nom indigène: Tilan; il peut atteindre une longueur de 600 mm.

Hab.: le Bŏ (mai—août 1900).

Numéro de la collection du Muséum: 7537.

Nous trouvons cité que le *Matacembelus unicolor* (K. & v. H.) Cuv. & Val. a été observé à Java, III, T. 8, p. 333; de Burma à Java, XXXI, p. 339; à Sumatra, XLII, p. 450 et à Bornéo, XIV, p. 431.

Pour la distribution à Bornéo on indique le Kapoeas, XLI, p. 108; le Barito: Pengaron, XIV, p. 431 et le Mahakam: affluent Bŏ, vide p. 18.

Siluridae.

Clarias liacanthus, Blkr.

14 exemplaires, longs de 61—247 mm..

a) *Hab.*: le Howong (août 1898), 6 ex., longs de 61—133 mm..

Obs.: nom indigène: Poéter; il peut atteindre une longueur de 500 mm..

Numéro de la collection du Muséum: 7538.

b) *Hab.*: le Mahakam supérieur (nov. 1898), 2 ex., longs de 223—247 mm..

Numéro de la collection du Muséum: 7539.

c) *Hab.*: Long Bloeoe, Mahakam supérieur (nov. 1898), 2 ex., longs de 66 et 90 mm..

Numéro de la collection du Muséum: 7540.

d) *Hab.*: le Kajan (sept. et oct. 1900), 4 ex., longs de 82—162 mm..

Numéro de la collection du Muséum: 7541.

Il y a une bande de dents fines sur chaque mâchoire et une bande de dents obtuses, coniques sur le vomer.

Les appendices du côté extérieur du 1er arc sont longs, sans dents; les plus longs à l'extrémité du cératobranchial atteignent une longueur de 1.5 mm., et une largeur de 0.2 mm.; leur base n'est pas élargie; il n'y a pas de boutons rudimentaires; la distance entre les appendices est de 0.25 mm.; la longueur du cératobranchial est de 5 mm..

Pas d'appendices sur le côté intérieur du premier arc. Les appendices sur le côté extérieur du 2e arc, sur les deux côtés des 3e et 4e arcs et sur le côté extérieur du 5e arc sont petits, plus longs que larges, sans dents, leur longueur est de 0.5 mm., leurs dimensions diminuent vers le 5e arc. Du côté intérieur du 2e arc il y a de petits tubercules. Sur les hypobranchiaux les appendices manquent.

Le nombre des appendices à partir de l'arc extérieur est de 17, 0, 10, 8 tubercules, 7, 9, 8, 9, 8.

Il y a une paire de groupes de dents pharyngiennes inférieures; dans leur partie postérieure ces groupes sont très divergents. Ils sont longs de 3 mm., sur leur plus grande largeur larges de 1 mm., et pointus aux extrémités.

Il y a une paire de groupes de dents pharyngiennes supérieures; ces groupes sont ovales, longs de 1.75 mm, larges de 1.5 mm..

Les dents pharyngiennes sont petites, toutes de même grandeur.

M. Bleeker, XXV, tome II, p. 104, dit: »pharyngealibus superioribus in thurmas 2 rotundiusculas distantes, pharyngealibus inferioribus in thurmas 2 elongato-obliquetrigonas plus duplo longiores quam latas basi contiguas dispositis."

La partie cardiaque de l'estomac est longue de 6 mm. et avec la gorge jusqu'aux dents pharyngiennes inférieures de 11 mm.; le cul-de-sac de la partie cardiaque est long de 2 mm. et large de 4 mm; la partie pylorique de l'estomac est très courte.

L'intestin est long de 37 mm., mesuré de l'extrémité de l'estomac jusqu'à l'anus; au début il se recourbe, et dans la partie moyenne il a deux plis. Il n'y a pas d'appendices pyloriques.

La cavité abdominale s'étend jusqu'à l'anus.

L'exemplaire est long de 91 mm. et originaire du Howong.

L'estomac contient quelques restes durs d'Arthropodes, parmi lesquels la larve d'un Trichoptère.

Nous trouvons cité que le *Clarias liacanthus*, Blkr. à été observé à Bornéo, XI, p. 420; à Banka: Marawang, XVI a, p. 417; à Sumatra: Benkoelen, XXIV a, p. 5, Pays intérieurs de Palembang, XXIV b, p. 2; à Nias, XVI b, p. 217; au Siam, XXXIII, p. 161.

Quant à la distribution à Bornéo, on indique le Sambas, XI, p. 417; Sinkawang (Singkawang), situé sur une petite rivière, dans la même contrée que le Sambas, XIX, p. 2; Bangkayang (Bĕngkajang), situé entre les cours supérieurs du Sambas et du Sĕlakau, probablement sur une des sources ou un affluent du Sambas ou du Sĕlakau, XXI, p. 434; le Kapoewas: Pontianak, LIV, p. 13, Sintang XXII, p. 200; le Kahajan, XVII, p. 4; le Mahakam: Long Bloeoe, vide p. 19, Mahakam supérieur, vide p. 19, affluent Howong, vide p. 19, le Kajan, vide p. 19; le Baram, LIII, p. 443; le Redjang: Sibu XLVII, p. 130; le Batang Loepar: Simanggang, XLVII, p. 130; le Sarawak: XXXV, p. 177, Kuching XLVII; 1st Stage, XLVII p. 130; »Plentiful in all the estuaries", XLVII, p. 130.

Clarias pulcher, Popta (fig. 2).

Notes Leyd. Mus. Vol. XXIV, p. 179.

1 ex. long de 103^{mm}.

Hab.: le Howong (août 1898), LVI, p. 180.

Numéro de la collection du Muséum: 7542.

Diagnose:

Altitudine corporis quae $5^3/_8$ eius longitudine continetur absque pinna caudali; longitudine capitis quae, usque ad apicem operculi, $4^1/_2$ longitudine corporis continetur absque pinna caudali; longitudine capitis quae, usque ad apicem cristae interparietalis, $3^1/_2$ longitudine corporis continetur absque pinna caudali. Dentibus vomerinis in vitta subsemilunari contractiore vittis maxillaribus. Pinna dorspali $^5/_8$ parte longitudinis corporis absque pinna caudali; pinna anali $^7/_{17}$ parte longitudinis corporis absque pinna caudali. Colore corporis pulchre olivaceo; capite superno olivaceo et aurantiaco; capite inferno et ventre albido; dorso lateribusque guttulis albidis sparsis in series simplices transversas 9 dispositis; latere inferno guttulis albidis sparsis in seriem duplicem irregularem longitudinalem dispositio; pinnis inparibus colori corporis adjuncti similibus, albide marginatis; pinnis ventralibus albis; pinnis pectoralibus inferne albis, superne anteriore parte olivaceis, posteriore albo.

Description:

La tête est deprimée; la partie du corps située en arrière des ventrales est comprimée. La hauteur du corps est comprise $5^3/_8$ fois dans la longueur totale de celui-ci; la longueur de la tête jusqu'à l'extrémité de l'opercule y est comprise $4^1/_2$ fois, et la longueur de la tête jusqu'au bord postérieur de l'interpariétal $3^1/_2$ fois. La hauteur de la tête est égale aux $^2/_3$ de sa longueur (jusqu'à l'extrémité de l'opercule), sa largeur en constitue les $^{18}/_{19}$. Le museau est large; sa longueur est égale aux $^{6}/_{19}$ de celle de la tête.

Les yeux sont dirigés obliquement en haut; ils sont compris $12^{2}/_{3}$ fois dans la longueur de la tête et situés au $^{1}/_{3}$ de cette longueur. L'espace interorbitaire est presque plan, à peine un peu concave; la distance interorbitaire est $7^{1}/_{3}$ fois plus grande que le diamètre de l'oeil. La peau de la tête est indistinctement granulée. Le bord postérieur de l'interpariétal est rond. La fontanelle occipitale est ovale, la fontanelle frontale est cordiforme. Les narines postérieures se trouvent aux $^{2}/_{3}$ du museau, en arrière des barbillons nasaux; elles sont ovales et pourvues de deux valves. Les narines antérieures sont situées au $^{1}/_{3}$ du museau, elles sont tubuleuses. Il y a huit barbillons: les barbillons nasaux et les barbillons mandibulaires extérieurs dépassent la base des nageoires pectorales, les barbillons maxillaires dépassent l'extrémité des nageoires pectorales et les barbillons mandibulaires intérieurs atteignent l'extrémité de la base des nageoires pectorales.

La mâchoire supérieure dépasse la mâchoire inférieure; l'ouverture de la bouche est transversale, elle est comprise $1^{1}/_{2}$ fois dans la longueur de la tête; les lèvres sont couvertes de petites papilles; sous la lèvre inférieure se trouvent quatre petits pores. Les dents sont petites, aiguës, disposées en bandes; la bande de dents vomériennes est plus étroite que les bandes de dents des mâchoires. La ligne latérale est droite, située au milieu du corps.

La nageoire dorsale commence un peu en arrière de la ligne transversale qui passe par l'extrémité des nageoires pectorales; sa hauteur mesure au début un tiers de celle du corps, mais elle augmente ensuite peu à peu jusqu'à ce qu'elle en atteigne les $^{7}/_{16}$; à son extrémité postérieure elle est tout à fait unie à la nageoire caudale; la base de la nageoire dorsale mesure les $^{5}/_{8}$ de la longueur totale du corps. Les nageoires pectorales ont un bord arrondi; leur longueur est les $^{3}/_{4}$ de celle de la tête; leur épine a près de la moitié de la longueur de la tête;

l'épine n'est pas denticulée. Les nageoires ventrales ont leur bord postérieur rond, elles mesurent les $^4/_9$ de la longueur de la tête. La distance entre l'extrémité des nageoires pectorales et le commencement des ventrales est plus grande que la longueur des ventrales; celles-ci vont jusqu'à la nageoire anale, qui commence au-dessous du 15e rayon de la dorsale. La nageoire anale a en hauteur $^1/_3$ de celle du corps; à l'extrémité elle est tout à fait unie à la caudale; la base de l'anale mesure les $^7/_{17}$ de la longueur totale du corps. A huit millimètres de son extrémité le pédoncule caudal a une hauteur de 12$^{mm.}$; à l'extrémité il a une entaille oblique.

La couleur du corps est d'un bel olive; le dessus de la tête est olive avec jaune doré, le dessous en est blanc ainsi que le ventre; sur le dos et sur les côtés il y a de petites taches blanches, disposées en neuf séries transversales; inférieurement au long des côtés il y a une série longitudinale, irrégulièrement double, de taches blanches. La couleur des nageoires impaires est la même que celle de la partie du corps où elles sont attachées, sauf le bord, qui est blanc; ce bord blanc s'élargit tellement sur la nageoire caudale, qu'il en occupe plus de la moitié. Les nageoires pectorales sont blanches en dessous; en dessus elles sont olive en avant, blanches en arrière. Les nageoires ventrales sont blanches. Les barbillons nasaux et maxillaires sont olive; les barbillons mandibulaires extérieurs sont d'un olive blanchâtre; les barbillons mandibulaires intérieurs sont d'un olive plus blanc encore.

B. 8, D. 50, A. 38, C. 18, V. 1/5, P. 1/9.

Voir l'explication à la première page de la Revue.		$^1/_{100}$es.
Longueur totale du corps	86 mm.	»
Hauteur du corps	16	18.6
Longueur de la tête	19	22.1
Longueur de la caudale	17	20
Longueur du museau	6	31.6
Diamètre de l'oeil	1.5	8
Distance interorbitaire	11	58

Le *Clarias pulcher* se trouve placé entre le *Clarias Nieuhofii*, C. & V. et le *Clarias Jagur*, H.B. Il se distingue du 1er par sa forme plus courte, c'est-à-dire par les différences entre les proportions de la tête et de la hauteur du corps relativement à la longueur du corps; par le nombre moindre des rayons de la nageoire dorsale et de la nageoire anale, et aussi par le nombre moins grand des séries transversales de taches blanches. Cela ne dépend pas de l'âge, puisqu'un exemplaire de *Cl. Nieuhofii* de la collection de M. Bleeker, long de 125 mm., a la longueur de la tête comprise 7 fois, la hauteur du corps 8 fois dans la longueur totale du corps; la hauteur du pédoncule caudal, à huit millimètres de son extrémité, n'est que la moitié de la hauteur du corps. Les taches ont disparu.

Le *Clarias pulcher* se distingue du *Cl. Jagur* par sa coloration; par le nombre moindre des rayons de la nageoire anale, tandis que le nombre des rayons de la nageoire dorsale est peu différent: il existe donc un autre rapport entre ces deux nageoires. En outre dans la description qu'en donne M. Hamilton, II, p. 145, le *Cl. Jagur* a seulement la nageoire dorsale unie à la caudale, il n'a pas de dents au palais, et il n'a que deux rayons branchiostèges. C. 14, P. 1/7, V. 1/4/1, ainsi les ventrales ont 2 rayons simples: le premier et le dernier.

Cryptopterus limpok, Blkr.

3 exemplaires, longs de 262, 265 et 311 mm..

Obs.: noms indigènes: Lèè (Kajan) et Leys (Koetei); vivants ils sont d'un bleu d'acier; ils peuvent devenir un peu plus grands.

Hab.: le Bŏ (mai—août 1900).

Numéro de la collection du Muséum: 7543.

Remarque: La longueur de la tête est comprise 7 fois dans la longueur totale du corps; le diamètre de l'oeil est le quart de la longueur de la tête; la nuque est concave. La mâchoire supérieure est plus longue que la mâchoire inférieure; la fente de la bouche est deux fois plus large que longue. Les barbillons maxillaires n'atteignent pas le milieu de la nageoire anale; les barbillons mandibulaires s'étendent jusqu'au 6e ou jusqu'au 7e rayon de la nageoire anale. Les pectorales sont plus longues que la tête; l'épine pectorale est denticulée et plus courte que la tête; la nageoire dorsale se trouve un peu en avant des ventrales.

D. 2, A. 77—84, P. 1/14, V. 8—9.

Le nombre des rayons de l'anale augmente avec la grandeur des exemplaires.

L'exemplaire de 262 mm. possède 77 rayons anaux.
L'exemplaire de 265 mm. possède 79 rayons anaux.
L'exemplaire de 311 mm. possède 84 rayons anaux.

Le *Cr. limpok* typique a les yeux un peu plus grands, les barbillons plus longs et la nageoire dorsale immédiatement au-dessus des ventrales.

Les petites différences entre les trois exemplaires décrits ci-dessus et la forme typique montrent un rapprochement vers les caractères de *Cr. mononema*, Blkr.

Chaque mâchoire porte une bande de dents très petites et aiguës. Le vomer est muni d'une courte bande de dents.

Les appendices sur le côté extérieur du 1er arc sont longs; et à l'intérieur rudes; les plus longs, situés à l'extrémité du cératobranchial, sont longs de 3.5 mm., larges de 0.5 mm.; la base des appendices n'est pas élargie; au commencement de l'arc il y a deux appendices rudimentaires; la distance entre les appendices est de 0.75 mm.. La longueur du cératobranchial est de 13 mm..

Il n'y a pas d'appendices sur le côté intérieur du premier et du deuxième arc. Les appendices sur le côté extérieur du 2e arc, sur les deux côtés des 3e et 4e arcs et sur le côté extérieur du 5e ont, il est vrai, la forme allongée, mais ceux du premier arc sont près de deux fois plus longs que ceux du deuxième et les appendices deviennent de moins en moins longs sur les arcs suivants; à leur intérieur ils sont rudes. Le plus long appendice du côté extérieur du deuxième arc est long de 2 mm..

Le nombre des appendices est de 22, 0, 22, 0, 20, 24, 20, 12, 14.

Il y a une paire de groupes de dents pharyngiennes inférieures; ces groupes sont peu divergents, ovales, longs de 5.5 mm., larges de 2.25 mm., arrondis aux extrémités.

Il y a une paire de groupes de dents pharyngiennes supérieures; les groupes sont presque ronds (à peine un peu ovales), longs de 3.5 mm., larges de 3 mm..

Les dents pharyngiennes sont petites, surtout les inférieures.

Le canal intestinal, assez plié, occupe peu de place dans le corps; la partie cardiaque de l'estomac a une paroi fort épaisse; elle est longue de 16 mm.; son cul-de-sac est long de 7 mm., large de 9 mm.; la partie pylorique est très courte, elle est localisée dans l'épaisseur de la paroi de la partie cardiaque; l'intestin de l'extrémité de l'estomac jusqu'à l'anus mesure 86 mm.; il remonte d'abord jusqu'au commencement de l'estomac, ensuite il revient en arrière, au milieu il possède un pli long de 18 mm..

L'exemplaire dont j'ai étudié le tube intestinal, est long de 265 mm..

L'estomac contenait quelques restes d'insectes.

Nous trouvons que le *Cryptopterus limpok*, Blkr. a été observé à Bornéo, XIV, p. 429 et à Sumatra: Palembang, XIII, p. 583.

Quant à la distribution à Bornéo on indique le Kapoeas: Pontianak, XIV, p. 429, Sintang, XXX *a*, p. 399, Sebroeang XLI, p. 64, Knapei, XLI, p. 64; le Kahajan, XVII, p. 4; le Mahakam: Tepoe, LIV, p. 24, Bŏ, (vide p. 24); le Baram (l'auteur dit: »im Hochgebirge von Central Borneo, Mt. Mulu) LIII, p. 444; le Sĕráwak: Kuching, XLVII, p. 131.

Cryptopterus bicirrhis, C. & V.

1 exemplaire, long de 59 mm..

Obs.: nom indigène: Ikan lais.

Hab.: le Mahakam supérieur (déc. 1896).

Numéro de la collection du Muséum: 7544.

Remarque: La hauteur du corps est comprise $4^1/_5$ fois dans la longueur totale de celui-ci, la longueur de la tête y est comprise $5^3/_4$ fois. L'ouverture de la bouche est deux fois plus large que longue. Les barbillons maxillaires atteignent le dixième rayon de l'anale. Je n'ai pu reconnaître l'existence de barbillons mandibulaires. La nageoire pectorale a la même longueur que la tête, l'épine pectorale, denticulée en arrière, est plus courte que la tête. Il n'y a pas d'ouverture muqueuse à l'aisselle de la pectorale. L'extrémité supérieure du museau est noire, la nuque est traversée d'une bande noire. Il y a quatre séries longitudinales de pigment sur la première moitié du dos, une trace de pigment sur les côtés dans la région supérieure de l'endroit où on peut voir la vessie natatoire, en outre il y a du pigment au milieu de chaque rayon anal.

D. 1, A. 52, P. 1/9, V. 6.

J'attribue à sa jeunesse la plupart des petites différences par lesquelles cet exemplaire s'écarte de la description du type. Le corps croissant plus que la tête, il en résulte que dans de jeunes individus la longueur de la tête et des barbillons, par rapport à celle du corps peut être un peu plus grande que dans de vieux exemplaires. De même j'ai dit plus haut que dans *Cr. limpok* les exemplaires plus petits, que j'ai eus entre les mains, ont un nombre de rayons un peu moins considérable que les exemplaires plus grands.

La seule différence essentielle est la présence de dents du côté postérieur des épines pectorales.

Cr. bicirrhis diffère de *Cr. macrocephalus*, Blkr. par la tête et les nageoires pectorales qui sont plus petites et par l'absence de barbillons mandibulaires. *Cr. laïs*, Blkr. a un plus grand nombre de rayons dans la nageoire anale et il a les nageoires pectorales plus longues.

Cryptopterus bicirrhis, C. & V. a été observé à Bornéo, AII, p. 410; à Java, III, tome XIV, p. 273, à Batavia, V*a*, p. 3; à Sumatra: Padang, XIV*a*, p. 65; au Siam, XXX*a*, p. 399.

Quant à la distribution dans l'île de Bornéo on indique le Kapoeas: Sintang, XVII, p. 2; le Kusan: Praboekarta, XII, p. 410; le Mahakam: Mahakam supérieur, vide p. 27; Sarawak, XXXII, pp. 161 et 168.

Pangasius rios, Blkr.

2 exemplaires, longs de 309 et 321 mm..

Obs.: nom indigène: Lantjang; il ne devient pas plus grand; dans la vie la nageoire anale de ce poisson est rouge.

Hab.: le Bŏ (juillet 1900).

Numéro de la collection du Muséum: 7545.

Remarque: Les groupes de dents vomériennes sont distinctement séparés, tandis que les groupes de dents palatines sont tellement rapprochés des vomériennes, qu'on ne peut reconnaître leur séparation que par une petite entaille, surtout visible du côté droit. Le diamètre de l'oeil est compris près de 4 fois dans la longueur de la tête.

Le *Pangasius rios*, Blkr. a été observé à Bornéo, XI*a*, p. 205, où on l'indique comme lieux de distribution: le Kapoeas: un de ses affluents, le Knapei ou le Sebroeang? XL, p. 58; Sintang, LIV, p. 14; le Barito: Bandjermassing, XI*a*, p. 205, Pengaron, dans un de ses affluents, le Riam kiwa, XIV, p. 428; le Mahakam: un de ses affluents le Bŏ, vide p. 28.

Neopangasius, Popta.

Notes Leyd. Mus. Vol. XXIV, p. 180.

νέος, nouveau; pangasius, II, p. 163.

Ex Siluridae Heteropterae subfamilia.

Dentibus maxillaribus parvis acutis in fasciis; dentibus vomero-palatinis parvis obtusis in turma unica magna. Cirris 4. Oculis liberis.

La nageoire dorsale et la nageoire adipeuse sont courtes;

la dorsale a une épine et 7 rayons; les nageoires ventrales sont placées postérieurement à la dorsale, elles ont six rayons; la nageoire anale est longue; la nageoire caudale est bifurquée. Les yeux sont libres. Il y a quatre barbillons: un à chaque maxillaire et deux en arrière de la symphyse. Les narines sont larges, les antérieures sont ouvertes, placées sur le devant de la bouche, et moins éloignées l'une de l'autre que les postérieures. Les dents du palais forment *un grand groupe* (fig. 3*b*). La mâchoire supérieure est plus longue que l'inférieure. Le museau est obtus et charnu.

Ce genre de Silure appartient à la sous-famille des Heteropterae, il se rapproche du genre *Pseudopangasius*, Blkr.

M. Günther dans son Catalogue of Fishes, Vol. V, p. 61, a réuni le genre *Pseudopangasius*, Blkr. et le genre *Pangasius*, Cuv. & Val. Il note un *Pangasius djambal*, Blkr. qui a les dents vomériennes en un seul groupe. Comme nous l'avons vu, le *Pangasius rios*, Blkr. de la collection de M. Nieuwenhuis ne montre presque pas de démarcation entre les dents vomériennes et les dents palatines. Il y a donc là deux cas qui attestent la variabilité dans le nombre des groupes de dents sur le palais dans les *Pangasius*. Il faudrait maintenant pouvoir étudier un grand nombre d'exemplaires pour constater la valeur générique et spécifique de cette division des dents en groupes. M. Günther a encore tenu compte de la division entre les dents palatines et les dents vomériennes dans sa diagnose générique. J'ai dû modifier cette diagnose de M. Günther sous ce rapport ou me ranger aux idées de M. Bleeker, qui a récolté dans le pays d'origine et qui a établi un deuxième genre, à cause d'une différence de séparation des dents du palais. J'ai préferé me rattacher à cette dernière manière de voir et établir comme suite le groupe du *Neopangasius*, bien qu'il faille un examen plus profond de ces genres dans leur contrées d'origine, pour élucider définitivement cette question.

Pangasius, Cuv. & Val., 4 groupes de dents au palais.

Pseudopangasius, Blkr., 3 groupes de dents au palais (les dents vomériennes unies).

Neopangasius, Popta. Un groupe de dents au palais (les dents vomériennes et palatines unies).

Neopangasius Nieuwenhuisii, Popta (figs. 3*a* et 3*b*).
Notes Leyd. Mus. Vol. XXIV, p. 180.

J'ai dédié ce poisson à M. le Dr. A. W. Nieuwenhuis, Professeur à l'Université de Leyde, qui a enrichi notre connaissance des poissons du Bornéo central par ses collections importantes.

1 exemplaire, long de 510 mm..

Obs.: nom indigène: Lawang; il peut atteindre une longueur de 600 mm.; quand il est gravement blessé ou quand on le retire de l'eau, il fait un bruit, semblable à celui que fait entendre une petite grenouille.

Les Dajaks racontent qu'eux ont entendu aussi le bruit de ce poisson dans l'eau. M. le Dr. Nieuwenhuis en effet a pu s'en convaincre deux fois.

Hab.: le Bŏ. LVI, p. 181 (mai—août 1900).

Numéro de la collection du Muséum: 7546.

Diagnose:

Rostro obtuso, carnoso, lato, convexo. Dentibus vomeropalatinis in turma unica magna quadrata transversa, 2 fere latiore quam longiore. Pinna dorsuali radiosa acuta corpore humiliore, spina crassa quae $1^1/_3$ longitudine capitis continetur, a parte postica dentibus armata. Pinnis pectoralibus acutis capite longioribus. Axilla poris mucosis multis.

Description:

La hauteur du corps est comprise 4 fois dans la longueur totale du corps, la longueur de la tête $4^5/_6$ fois; la tête est couverte d'une peau molle; le museau est arrondi, large, obtus; le diamètre de l'oeil est compris $7^2/_3$ fois dans la longueur de la tête. Les barbillons maxillaires dépassent l'ouverture branchiale et vont presque jusqu'à la base des nageoires pectorales; l'implantation des barbillons et encore leur premier tiers se trouvent dans un pli latéral inférieur de la tête; ce pli commence au-dessus de l'angle interne de la bouche et se prolonge plus loin que la ligne verticale, qui descend du bord postérieur de l'oeil. Les barbillons mandibulaires dépassent l'ouverture branchiale encore plus dans la direction de l'axe du corps que les maxillaires, leur longueur est un peu plus de la moitié de celle de la tête et les $^3/_4$ de celle des barbillons maxillaires. La mâchoire supérieure est plus longue que la mâchoire inférieure; l'angle de la bouche n'atteint pas la ligne verticale, qui descend du bord postérieur de l'oeil, et n'arrive pas au niveau de son bord inférieur.

Les narines antérieures sont grandes et ouvertes, situées aux angles du bord antérieur du museau et un peu moins éloignées l'une de l'autre que sont les narines postérieures; celles-ci ont une valve. L'espace interorbitaire est convexe et atteint les $^5/_7$ de la longueur de la tête. Les dents maxillaires sont petites, pointues, coniques, disposées en bandes; la bande de la mâchoire supérieure est faiblement semi-circulaire, moins large que celle de la mâchoire inférieure laquelle est plus parabolique; la bande supérieure s'étend à peu près aussi loin que la fente de la bouche, la bande inférieure dépasse l'extrémité de cette fente. Les dents du palais sont petites, arrondies, comme des granules; elles forment *un grand groupe* rectangulaire, deux fois plus large que long (29 $^{\text{mm.}}$ sur 14 $^{\text{mm.}}$), un peu convexe en avant, un peu concave en arrière (fig. 3*b*).

La nageoire dorsale est moins haute que le corps, sa hauteur égale la longueur de la tête, sa base est $2^7/_{10}$ de sa hauteur, son épine est longue de 66 $^{\text{mm.}}$, c'est environ les $^4/_5$ de la hauteur de la nageoire; l'épine est lisse antérieurement, striée sur les côtés, faiblement denticulée en arrière, ses petites dents étant cachées dans la peau. Les nageoires pectorales mesurent un peu plus que la nageoire dorsale, aussi leur épine est plus longue que celle de la nageoire dorsale; elle est lisse antérieurement, striée sur les côtés, aussi un peu plus fortement denticulée en arrière. Les nageoires ventrales atteignent le troisième rayon de l'anale, leur longueur égale la moitié de la hauteur du corps; l'adipeuse est petite, sa base n'a que 7$^{mm.}$, elle se trouve au-dessus des 22e et 23e rayons de la nageoire anale. La base de la nageoire anale est longue, elle est comprise $3^1/_2$ fois dans la longueur totale du corps. La nageoire caudale est fortement bifurquée, le lobe supérieur étant plus long et plus pointu que l'inférieur, lequel est un peu arrondi. A l'aisselle des pectorales se trouve un grand nombre de trous muqueux de grandeur très différente, quelques-uns sont divisés encore au fond en pores plus petits. Ces trous occupent un demi-cercle au-dessous du procès huméral. Le diamètre du demi-cercle se trouve le long du procès huméral. L'espace occupé par ce demi-cercle est long de 23^{mm} et haut de 14$^{mm.}$.

Dans le liquide conservateur la couleur du dos est d'un violet-brun foncé, celle des côtés d'un gris un peu argentin, celle du ventre est jaune; toutes les nageoires sont rouges aux bords brun-violets.

D. 1/7, A. 30, P. 1/12, V. 6.

Voir l'explication à la première page de la Revue.		$^1/_{100}$^{es}.
Longueur totale du corps	400$^{mm.}$	»
Hauteur du corps	100	25
Epaisseur du corps (au-dessous du milieu de la 1e dorsale). . . .	58	14.5
Longueur de la tête.	85	21.2
Longueur de la caudale	110	27.5
Longueur du museau	25	29.4
Diamètre de l'oeil	11	13
Distance interorbitaire	60	70.6

Sauf la différence de groupement des dents du palais, le *Neopangasius Nieuwenhuisii* se rapproche le plus du *Pseudopangasius nasatus*, Blkr., bien qu'il s'en distingue aussi par la forme du museau, la hauteur de la dorsale, le casque lisse et par d'autres caractères.

Macrones howong, Popta (fig. 4).

Notes Leyd. Mus. Vol. XXIV, p. 181.

1 exemplaire, long de 133$^{mm.}$.

Obs.: nom indigène: Tiken Bato (Bato signifie: pierre); il ne devient pas plus grand.

Hab.: le Howong (août 1898), LVI, p. 182.

Numéro de la collection du Muséum: 7547.

Diagnose:

Altitudine corporis quae $4^1/_2$, longitudine capitis quae $3^1/_2$ longitudine corporis continetur absque pinna caudali; cirris supramaxillaribus pinnam ventralem attingentibus. Altitudine pinnae dorsualis radiosae altitudine corporis humiliore; longitudine basis pinnae dorsualis radiosae fere longitudine basis dorsualis adiposae, $^2/_3$ partibus eius longitudinis a dorsuali adiposa remota; radio 5° in dimidio corporis absque pinna caudali; spina dorsuali non serrata. Spina pectorali posteriore serrata. Pinnis ventralibus infra finem pinnae dorsualis radiosae insertis. Colore corporis superne violaceo, inferne roseo flavo albido; pinnis caudali et adiposa violaceis, pinnis dorsuali, pectoralibus, ventralibus et anali flavis albidis.

Description:

La hauteur du corps est comprise $4^1/_2$ fois dans la longueur totale du corps, la largeur $5^1/_2$ fois, la longueur de la tête $3^1/_2$ fois. La hauteur de la tête égale les $^3/_5$ de sa longueur, et sa-largeur les $^3/_4$. La peau de la tête est lisse. Le diamètre des yeux est compris 6 fois dans la longueur de la tête. L'espace interorbitaire est plan et mesure 2 fois le diamètre de l'oeil.

Le museau est spatulé, $^1/_3$ de la longueur de la tête. Les narines postérieures se trouvent à la moitié de la longueur du museau, en arrière des barbillons nasaux; les ouvertures en sont un peu ovales. Les narines antérieures se trouvent sur le devant du museau, aux angles arrondis de la mâchoire supérieure; elles sont brièvement tubuleuses. Les barbillons nasaux dépassent l'oeil; le barbillon maxillaire droit atteint l'extrémité de la base de la nageoire ventrale (le barbillon maxillaire gauche est cassé; il ne se termine pas en pointe fine et n'atteint que le deuxième rayon de la dorsale); les barbillons mandibulaires extérieurs dépassent très peu la base des nageoires pectorales; les intérieurs dépassent la fente branchiale, quand ils se dirigent directement en arrière. La mâchoire supérieure est plus longue que la mâchoire inférieure. La bande de dents vomériennes est au milieu moins large que celle de dents maxillaires et de la même largeur vers les côtés. La bande de dents maxillaires s'étend presque jusqu'à l'angle de la fente de la bouche; la bande de dents mandibulaires et celle de dents vomériennes s'étendent, en se recourbant, un peu plus loin dans la bouche. Il n'y a pas de bouclier rugueux entre l'occiput et la nageoire dorsale. La ligne latérale se recourbe à son début vers le bas et après l'extrémité de la nageoire dorsale elle se continue en ligne droite.

La nageoire dorsale est moins haute que le corps; sa base a presque la même longueur (19 mm.) que celle de l'adipeuse (20 mm.) et la distance entre elles (13 mm.) égale environ les $^2/_3$ de cette longueur; le 5e rayon de la nageoire dorsale se trouve au milieu de la longueur totale du corps; l'épine de la dorsale est faible, longue de 13 mm., lisse en avant, non denticulée en arrière, sa hauteur atteint au moins les $^2/_5$ de la longueur de la tête. La hauteur de l'adipeuse équivaut à la moitié de celle du pédoncule caudal.

La longueur des nageoires pectorales égale les $^2/_{11}$ de la longueur totale du corps; l'épine pectorale est plus forte que l'épine dorsale, sa longueur égale la moitié de la longueur de la tête, au côté antérieur elle est lisse et en arrière elle a des dents très courtes. Les nageoires pectorales n'atteignent pas la base des ventrales et elles n'ont pas de pores à l'aisselle. La longueur des nageoires ventrales atteint les $^2/_{13}$ de la longueur totale du corps; elles sont situées au-dessous des derniers rayons de la nageoire dorsale, et elles ne s'étendent pas jusqu'à l'anale.

La base de l'anale est plus courte que celle de l'adipeuse. L'anale dont la hauteur est le $^1/_7$ de la longueur totale du corps, n'atteint pas la caudale si elle est pliée en arrière. La base de la nageoire anale commence en arrière de la ligne transversale au début de l'adipeuse et finit devant l'extrémité de celle-ci. La nageoire caudale est bifurquée dans sa moitié apicale, le lobe inférieur est arrondi, le lobe supérieur l'est un peu moins, mais il n'est pas pointu, et un tout petit peu (2 $^{mm.}$) plus long. La hauteur du pédoncule caudal est comprise $2^5/_{13}$ fois dans la longueur de la tête.

La couleur de ce poisson est d'un violet tendre en dessus et d'un blanc jaune rose en dessous. L'adipeuse et la caudale sont aussi d'un violet tendre, les autres nageoires d'un blanc jaunâtre.

B. 10, D. 1/7, P. 1/8, V. 1/5, A.3/9, C. 1/15/1 et pet. lat.

Voir l'explication à la première page de la Revue.		$^1/_{100}{}^{es.}$
Longueur totale du corps	109 $^{mm.}$	»
Hauteur du corps	24	22
Epaisseur du corps	20	18.3
Longueur de la tête	31	28.4
Longueur de la caudale	24	22
Longueur du museau	10	32.3
Diamètre de l'oeil	5	16.1
Distance interorbitaire	10	32.3

Le *Macrones howong* se rapproche le plus du *Macrones (Hemibagrus) Wyckii*, Blkr.; il en diffère par le caractère des épines dorsale et pectorale, par la position et la longueur de l'adipeuse, par la forme de la caudale, le nombre des rayons pectoraux, la position des ventrales, la largeur des yeux, la distance interorbitaire, les dimensions générales et par la couleur.

Macrones bongan, Popta (fig. 5).

Notes Leyd. Mus. Vol. XXIV, p. 182.

2 exemplaires, longs de 80 et de 168 $^{mm.}$.

Obs.: nom indigène: Tiken; il peut atteindre une longueur de 500 $^{mm.}$.

Hab.: le Bongan (juillet 1898), LVI, p. 183.

Numéro de la collection du Muséum: 7548.

Diagnose:

Altitudine corporis quae $5^{2}/_{3}$ vel $5^{3}/_{4}$, longitudine capitis quae $3^{2}/_{3}$ longitudine corporis continetur absque pinna caudali; cirris supramaxillaribus pinnam analem fere attingentibus. Altitudine pinnae dorsualis radiosae altitudine corporis altiore; longitudine basis pinnae dorsualis radiosae longitudine basis dorsualis adiposae; eius longitudine a dorsuali adiposa remota; radio 6° in dimidio corporis absque pinna caudali; spina dorsuali posteriore et anteriore superiore serrata minime; spina pectorali posteriore et superiore anteriore serrata minime, inferiore anteriore granulosa. Pinnis ventralibus infra finem pinnae dorsualis radiosae insertis. Colore corporis superne olivaceo inferne flavido roseo, lateralibus olivaceo et flavido roseo, pinnis caudali et adiposa olivaceis fuscis, pinna dorsuali radiosa olivacea, pinnis pectoralibus, ventralibus et anali olivaceis cum fascia olivacea fusca.

Description:

La hauteur du corps est comprise $5^{2}/_{3}$ à $5^{3}/_{4}$ fois dans la longueur totale du corps, la largeur du corps $6^{2}/_{7}$ fois, la longueur de la tête $3^{2}/_{3}$ fois. La hauteur de la tête équivaut aux $^{4}/_{9}$ de sa longueur, et sa largeur aux $^{2}/_{3}$. La peau de la tête est lisse. Le diamètre des yeux est compris $4^{1}/_{4}$ à $5^{7}/_{13}$ fois dans la longueur de la tête. L'espace interorbitaire est plan, $1^{3}/_{8}$ à $1^{9}/_{13}$ fois plus grand que le diamètre de l'oeil. Le museau mesure le $^{1}/_{3}$ de la longueur de la tête. Les narines postérieures se trouvent à la moitié de la longueur du museau, les ouvertures sont un peu ovales et situées en arrière des barbillons nasaux; les narines antérieures se trouvent sur le devant du museau, aux angles arrondis de la mâchoire supérieure, elles sont tubuleuses. Les barbillons nasaux atteignent ou pas encore le bord postérieur de l'oeil; les maxillaires atteignent la nageoire l'anale; les mandibulaires extérieurs arrivent ou pas encore jusqu'à la moitié de la longueur des nageoires pectorales; les mandibulaires intérieurs atteignent ou pas encore la fente branchiale. La mâchoire supérieure est plus longue que la mâchoire inférieure. La bande de dents vomériennes n'est pas sensiblement plus étroite au milieu qu'aux côtés; sa largeur égale celle de la bande de dents maxillaires; la bande de dents mandibulaires est un peu plus large. La bande de dents maxillaires reste éloignée de l'angle de la fente de la bouche; la bande de dents mandibulaires et celle de dents vomériennes s'étendent, en se recourbant, plus loin dans la bouche. La fente de la bouche est courbée.

Il n'y a pas de bouclier rugueux entre l'occiput et la nageoire dorsale. La ligne latérale se recourbe d'abord vers le bas et après l'extrémité de la nageoire dorsale elle se continue en ligne droite.

La nageoire dorsale est un peu plus haute que le corps; sa base est de la même longueur que celle de l'adipeuse, encore cette longueur est égale à la distance qui les sépare; le 6e rayon de la dorsale se trouve au milieu de la longueur totale du corps; l'épine de la dorsale mesure les $^4/_9$ de la longueur de la tête; au côté postérieur et en haut du côté antérieur elle est pourvue de dents très petites. La hauteur de l'adipeuse mesure les $^7/_{11}$ de celle du pédoncule caudal. La longueur des nageoires pectorales est le $^1/_5$ de la longueur totale du corps, l'épine pectorale est plus forte que l'épine dorsale, sa longueur égale les $^5/_9$ de celle de la tête, elle a au côté postérieur et au côté supéro-antérieur des dents très petites, elle est rude du côté inféro-antérieur. Les nageoires pectorales n'atteignent pas la base des ventrales et n'ont pas de pore à l'aisselle. La longueur des nageoires ventrales est comprise $6^3/_5$ fois dans la longueur totale du corps, elles sont situées au-dessous des derniers rayons dorsaux et n'atteignent pas l'anale. La base de l'anale commence sur la même ligne transversale que l'adipeuse, mais elle est un peu plus courte. La hauteur de l'anale égale la longueur des ventrales, pliée en arrière elle n'atteint pas la caudale. Celle-ci est bifurquée sur les $^5/_9$—$^6/_9$ de sa longueur, le lobe inférieur est arrondi, un peu pointu, le lobe supérieur est plus long et se termine réellement en pointe. La hauteur du pédoncule caudal est comprise $3^1/_4$ fois dans la longueur de la tête.

Ces individus ont le dos olive, le ventre jaune rose et les côtés nuancés d'olive et de jaune rose. Les nageoires caudale et adipeuse sont d'un olive foncé, la dorsale est olive, les nageoires pectorales, ventrales et anale sont olive avec une bande plus foncée.

B. 10, D. 1/7, P. 1/9, V. 1/5, A. 4/10, C. 1/15/1 et pet. lat.

Voir l'explication à la première page de la Revue.

	mm.		$^1/_{100}{}^{es}$	
Longueur totale du corps . .	62	132	«	»
Hauteur du corps.	11	23	17.7	17.4
Epaisseur du corps.	10	21	16.1	15.9
Longueur de la tête	17	36	27.4	27.3
Longueur de la caudale . . .	18	36	29	27.3
Longueur du museau.	5.5	12	32.4	33.3
Diamètre de l'oeil	4	6.5	23.5	18
Distance interorbitaire	5.5	11	32.4	30.6

Le *Macrones bongan* se rapproche du *Macrones Hoevenii*, Blkr., par la hauteur du corps, par la longueur de la tête, et par la longueur des barbillons maxillaires; mais il en diffère par la tête, qui est lisse, par la situation des nageoires ventrales et de la nageoire dorsale rayonnée et par la petitesse des dents des épines.

Macrones bo, Popta (fig. 6).

Notes Leyd. Mus. Vol. XXIV, p. 183.

1 exemplaire, long de 172 ^{mm}.

Obs.: nom indigène: Sikèn; la couleur des exemplaires vivants est d'un jaune brun clair; le poisson peut atteindre une longueur de 500 ^{mm}.

Hab.: le Bŏ (mai—août 1900), LVI, p. 183.

Numéro de la collection du Muséum: 7549.

Diagnose:

Altitudine corporis quae $5^1/_4$, longitudine capitis quae $3^2/_3$ longitudine corporis continetur absque pinna caudali; cirris supramaxillaribus dimidium basis pinnae analis attingentibus. Altitudine pinnae dorsualis radiosae altitudine corporis; longitudine basis pinnae dorsualis radiosae longitudine basis dorsualis adiposae; $^2/_3$ eius longitudine a dorsuali adiposa remota; inter radios 4um et 5um est dimidium corporis absque pinna caudali; spina dorsuali non serrata; spina pectorali posteriore serrata. Pinnis ventralibus infra praefinalem radium pinnae dorsualis insertis. Colore corporis in vita claro flavido rutilo.

Description:

La hauteur du corps est comprise $5^1/_4$ fois et la largeur $6^1/_4$ fois dans la longueur totale du corps, la longueur de la tête $3^2/_3$ fois. La hauteur de la tête égale les $^4/_7$ de sa longueur et sa largeur les $^3/_4$. La peau de la tête est lisse. Le diamètre des yeux est compris 6 fois dans la longueur de la tête. L'espace interorbitaire est plan, il égale $2^1/_6$ fois le diamètre de l'oeil. Le museau a un peu plus du tiers de la longueur de la tête. Les narines postérieures se trouvent aux $^6/_{13}$ de la longueur du museau, les ouvertures sont petites et situées en arrière des barbillons nasaux; les narines antérieures se trouvent sur le devant du museau, aux angles arrondis de la mâchoire supérieure; elles sont tubuleuses. Les barbillons nasaux dépassent de 4 mm. le bord postérieur des yeux; les barbillons maxillaires atteignent la moitié de la base de la nageoire anale; les barbillons mandibulaires extérieurs dépassent la base des nageoires pectorales, les barbillons mandibulaires intérieurs la fente branchiale. La mâchoire supérieure est plus longue que la mâchoire inférieure. La bande de dents vomériennes est moins large au milieu que sur les côtés; la largeur sur les côtés est égale à celle des bandes de dents des mâchoires. La bande de dents maxillaires n'arrive pas à l'angle de la fente de la bouche, tandis que la bande de dents mandibulaires et celle de dents vomériennes s'étendent, en se recourbant, plus loin dans la bouche. La fente de la bouche est courbée. Il n'y a pas de bouclier rugueux entre l'occiput et la nageoire dorsale. La ligne latérale se recourbe vers le bas à son début, et c'est après le premier tiers de la nageoire dorsale, qu'elle va directement en arrière.

La nageoire dorsale a la même hauteur que le corps, sa base a la même longueur que celle de l'adipeuse et la distance entre elles équivaut aux $^2/_3$ de cette base; le milieu de la longueur totale du corps se trouve entre les 4e et 5e rayons de la nageoire dorsale, l'épine de la dorsale mesure les $^4/_9$ de la longueur de la tête, elle n'est pas denticulée. La hauteur de l'adipeuse mesure les $^3/_7$ de celle du pédoncule caudal. La longueur des nageoires pectorales égale le $^1/_5$ de la longueur totale du corps; l'épine pectorale est plus forte que l'épine dorsale, sa longueur équivaut aux $^7/_{12}$ de celle de la tête, elle a des dents en arrière. Les nageoires pectorales n'atteignent pas la base des nageoires ventrales. Je n'ai pu voir de pore à l'aisselle des pectorales. La longueur des nageoires ventrales est comprise $6^1/_4$ fois dans la longueur totale du corps; elles sont situées au-dessous des avant-derniers rayons de la dorsale; elles n'atteignent pas l'anale. La base de l'anale commence à la même ligne transversale que l'adipeuse, mais elle est un peu plus courte. La hauteur de la nageoire anale est comprise 6 à 7 fois dans la longueur totale du corps; pliée en arrière elle n'atteint pas la nageoire caudale. Celle-ci est bifurquée sur les $^4/_9$ de sa longueur; le lobe inférieur est plus court que le lobe supérieur qui est pointu. La hauteur du pédoncule caudal est comprise $2^1/_2$ fois dans la longueur de la tête.

Les exemplaires vivants sont d'un jaune brun clair, la partie ventrale est plus claire que la partie dorsale.

B. 10, D. 1/7, P. 1/9, V. 1/5, A. 4/9, C. 1/15/1 et pet. lat.

Voir l'explication à la première page de la Revue.		$^1/_{100}$es.
Longueur totale du corps.	137 mm.	»
Hauteur du corps	26	19
Epaisseur du corps	22	16
Longueur de la tête	37	27
Longueur de la caudale	35	25.5
Longueur du museau	13	35.1
Diamètre de l'oeil	6	16.2
Distance interorbitaire	13	35.1

Le *Macrones bo* se rapproche beaucoup du *Macrones bongan*; il s'en distingue par la couleur et par de petites différences dans les dimensions, qui lui donnent un autre aspect. Il a l'air plus robuste; le corps est plus haut de même que la tête, tandis que les yeux sont plus petits. Les barbillons sont plus longs. La nageoire dorsale est un peu plus en arrière sur le corps et par conséquent la distance entre elle et l'adipeuse est moindre. Le caractère des épines diffère aussi. Le pédoncule caudal est plus haut.

Macrones kajan, Popta (fig. 7).

Notes Leyd. Mus. Vol. XXIV, p. 184.

1 exemplaire, long de 155 mm..

Obs.: nom indigène: Niken; ce poisson a des taches blanches; il peut atteindre une longueur de 500 mm..

Hab.: le Kajan (sept.—oct. 1900), LVI, p. 184.

Numéro de la collection du Muséum: 7550.

Diagnose:

Altitudine corporis quae $5^2/_3$, longitudine capitis quae $3^2/_3$ longitudine corporis continetur absque pinna caudali; cirris supramaxillaribus $^2/_3$ basis pinnae dorsualis attingentibus. Altitudine pinnae dorsualis radiosae altitudine corporis; longitudine basis pinnae dorsualis radiosae longitudine basis dorsualis adiposae, $^2/_3$ eius longitudine a dorsuali adiposa remota; inter radios 4um et 5um est dimidium corporis absque pinna caudali; spina dorsuali posteriore superiore minime serrata; spina pectorali posteriore serrata. Pinnis ventralibus infra praefinalem radium pinnae dorsualis radiosae insertis. Colore corporis superne olivaceo, inferne roseo flavido, in vita maculis albidis irregulariter dispersis, macularum diametro ± 5 mm..

Description:

La hauteur du corps, de même que la largeur sont comprises $5^2/_3$ fois dans la longueur totale du corps; la longueur de la tête $3^2/_3$ fois. La hauteur de la tête égale les $^4/_9$ de sa longueur, et sa largeur les $^5/_7$. La peau de la tête est lisse. Le diamètre des yeux est compris

$6^4/_5$ fois dans la longueur de la tête. L'espace interorbitaire est plan et mesure $2^3/_5$ fois le diamètre de l'oeil. Le museau a un peu plus du troisième de la longueur de la tête. Les narines postérieures se trouvent très peu en avant du milieu du museau, leurs ouvertures sont ovales et situées en arrière des barbillons nasaux; les narines antérieures se trouvent sur le devant du museau, aux angles arrondis de la mâchoire supérieure; elles sont tubuleuses. Les barbillons nasaux atteignent le bord postérieur des yeux; les barbillons maxillaires arrivent jusqu'aux $^2/_3$ de la base de la nageoire dorsale; les barbillons mandibulaires extérieurs n'arrivent pas tout à fait à l'extrémité de la base des nageoires pectorales; les barbillons mandibulaires intérieurs n'atteignent pas la fente branchiale. La mâchoire supérieure est plus longue que la mâchoire inférieure. La bande de dents vomériennes est moins large au milieu que sur les côtés où sa largeur est égale à celle de la bande de dents maxillaires; la bande de dents mandibulaires est un peu plus large. Les dents maxillaires n'arrivent pas à l'angle de la fente de la bouche, tandis que les bandes de dents mandibulaires et vomériennes s'etendent, en se recourbant, plus loin dans la bouche. La fente de la bouche est courbée. Il n'y a pas de bouclier rugueux entre l'occiput et la nageoire dorsale. D'abord la ligne latérale se recourbe vers le bas, pour se diriger ensuite, après l'extrémité de la nageoire dorsale, directement en arrière.

La nageoire dorsale a la même hauteur que le corps; sa base a la même longueur que celle de l'adipeuse et la distance entre elles égale les $^2/_3$ de cette longueur; le milieu de la longueur totale du corps se trouve entre les 4e et 5e rayons de la dorsale; l'épine dorsale mesure les $^2/_5$ de la longueur de la tête, elle est lisse au côté antérieur, elle a quelques dents très petites au côté supéro-postérieur. La hauteur de l'adipeuse mesure la moitié de celle du pédoncule caudal. La longueur des nageoires pectorales est le cinquième de la longueur totale du corps; l'épine pectorale est plus forte que l'épine dorsale, sa longueur équivaut aux $^6/_{11}$ de celle de la tête, elle est un peu rude au côté antérieur et elle a des dents courtes au côté postérieur. Les nageoires pectorales n'atteignent pas la base des nageoires ventrales. On ne peut pas voir de pore à l'aisselle des pectorales.

La longueur des nageoires ventrales est comprise $6^{3}/_{5}$ fois dans la longueur totale du corps, elles sont situées au-dessous des avant-derniers rayons de la nageoire dorsale, elles n'atteignent pas l'anale. La base de l'anale débute après la ligne transversale du commencement de l'adipeuse et elle se termine avant l'extrémité de la base de l'adipeuse, la base de cette dernière étant plus longue que celle de l'anale. La hauteur de l'anale est le $^{1}/_{7}$ de la longueur totale du corps, et pliée en arrière elle n'arrive pas jusqu'à la caudale, qui est bifurquée sur les $^{3}/_{5}$ de sa longueur; le lobe inférieur arrondi est plus court que le lobe supérieur pointu. La hauteur du pédoncule caudal est comprise $2^{3}/_{7}$ fois dans la longueur de la tête. La couleur est olive en dessus; en dessous elle est rose-jaune; sur l'individu vivant on voit des taches blanches, qui sont de forme irrégulière et ont environ 5 mm. de diamètre.

B. 9, D. 1/7, P. 1/8, V. 1/5, A. 3/8, C. 1/15/1 et pet. lat.

Voir l'explication à la première page de la Revue.		$^{1}/_{100}$es.
Longueur totale du corps.	125 mm.	»
Hauteur du corps	22	17.6
Epaisseur du corps	22	17.6
Longueur de la tête	34	27.2
Longueur de la caudale	30	24
Longueur du museau	12	35.3
Diamètre de l'oeil	5	14.7
Distance interorbitaire	13	38.2

Le *Macrones kajan* se distingue du *Macrones bongan* et du *Macrones bo* par la couleur; par le caractère de l'épine dorsale; par la longueur des barbillons, et par d'autres différences de dimensions. Il doit être placé entre ces deux espèces, parce qu'il se rapproche du premier par la hauteur du corps et par la longueur des nageoires ventrales, et du second par la hauteur et la situation de la nageoire dorsale, par la distance entre la nageoire dorsale rayonnée et l'adipeuse, et par la situation des nageoires ventrales.

Les trois espèces ont la même longueur relative de la tête et des nageoires pectorales.

Macrones fortis, Popta (figs. 8*a* et 8*b*).

Notes Leyd. Mus. Vol. XXIV, p. 185.

4 exemplaires, longs de 79, 112, 175 et plus de 350 mm.. Ce dernier a les lobes de la caudale endommagés.

Obs.: nom indigène: Kĕndija; au printemps, lorsqu'ils sont encore petits, ces poissons remontent les chutes d'eau; il peut atteindre une longueur de 200 mm..

Hab.: le Bŏ (mai—août 1900), LVI, p. 185.

Numéro de la collection du Muséum: 7551.

L'observation de M. Nieuwenhuis se rapporte à l'exemplaire de 79 mm.. Les quatre exemplaires ont tant de ressemblance, que j'ai cru devoir les réunir. L'observation de M. Nieuwenhuis indique que ces poissons n'atteignent qu'une longueur de 200 mm., or un de mes exemplaires en mesure 350. Je m'explique cette différence en admettant que ces poissons n'acquièrent leur développement complet et leurs plus grandes dimensions que dans le cours supérieur des rivières. Les indigènes qui ont donné à M. N. les renseignements mentionnés ci-dessus, demeurant près du cours plus bas du fleuve, n'auraient pas eu l'occasion d'observer les grands exemplaires, puisque ces poissons remontent les rivières lorsqu'ils ne sont que de petite taille.

Diagnose:

Altitudine corporis quae fere 5, longitudine capitis quae $3^1/_5$ vel $3^1/_3$ in longitudine corporis continetur absque pinna caudali; cirris supramaxillaribus dimidium basis vel finem basis pinnae analis superantibus; altitudine pinnae dorsualis radiosae altitudine corporis; longitudine basis pinnae dorsualis radiosae longitudine basis dorsualis adiposae vel paullo longiore; fere $^3/_5$ eius longitudinis a dorsuali adiposa remota, dimidio corporis absque pinna caudali inserta; spina dorsuali indistincte serrata posteriore et anteriore superiore; spina pectorali posteriore breviter serrata vel indistincte serrata, anteriore indistincte serrata vel non serrata; pinnis ventralibus infra finem pinnae dorsualis radiosae insertis. Colore corporis superne et lateribus violaceo fusco, inferne roseo violaceo; pinnis violaceis; pinnis dorsuali, pectoralibus, ventralibus et anali cum vitta transversa violacea fusca.

Description:

La hauteur du corps est comprise près de 5 fois et sa largeur près de 6 fois dans la longueur totale du corps; la longueur de la tête est comprise $3^1/_5$ à $3^1/_2$ fois dans la longueur totale du corps. La hauteur de la tête équivaut aux $^3/_5$ de sa longueur, sa largeur aux $^3/_4$. La peau de la tête est lisse. L'apophyse interpariétale est grêle et longue. Le diamètre des yeux est compris $5^1/_2$ à $7^1/_4$ fois dans la longueur de la tête. L'espace interorbitaire est plan et mesure $1^5/_7$ à $2^1/_2$ fois le diamètre de l'oeil. La longueur du museau est comprise $2^4/_5$ à 3 fois dans la longueur de la tête. Les narines postérieures se trouvent aux $^3/_7$ du museau; leurs ouvertures sont ovales et situées en arrière des barbillons nasaux; les narines antérieures se trouvent sur le devant du museau, aux angles arrondis de la mâchoire supérieure; elles sont tubuleuses. Les barbillons nasaux dépassent la moitié des yeux; les barbillons maxillaires la moitié ou l'extrémité de la nageoire anale; les mandibulaires extérieurs la base des pectorales; les mandibulaires intérieurs atteignent la fente branchiale. La mâchoire supérieure dépasse la mâchoire inférieure. La bande de dents vomériennes est un peu moins large au milieu qu'aux côtés; la bande de dents maxillaires ne s'étend pas jusqu'à l'angle de la fente de la bouche; la bande de dents mandibulaires et celle de dents vomériennes s'étendent, en se recourbant, plus loin dans la bouche. Il n'y a pas de bouclier rugueux entre l'occiput et la nageoire dorsale. La ligne latérale est distincte; en son début elle se recourbe un peu vers le bas; ensuite elle se continue en ligne droite.

La nageoire dorsale a la même hauteur que le corps, sa base a la même longueur ou un peu plus que celle de l'adipeuse, la distance entre elles égale environ les $^3/_5$ de cette longueur; la nageoire dorsale se trouve au milieu de la longueur totale du corps. L'épine de la dorsale a au côté postérieur et au côté supéro-antérieur des dents indistinctes; sa longueur égale les $^2/_5$ de celle de la tête. La hauteur de l'adipeuse mesure les $^8/_{13}$ de celle du pédoncule caudal. La longueur des nageoires pectorales est comprise $5—5^3/_8$ fois dans la longueur totale du corps; la longueur de l'épine pectorale, dans l'exemplaire le plus petit, égale le $1^1/_8$ fois la longueur de l'épine dorsale, dans celui de $112^{\mathrm{mm.}}$ $1^2/_8$ fois, dans celui de $175^{\mathrm{mm.}}$ $1^3/_8$ fois et dans le plus grand $1^4/_8$ fois. L'épine pectorale a au côté postérieur des dents courtes ou indistinctes, au côté antérieur des dents indistinctes, qui peuvent même faire défaut. Les nageoires pectorales n'atteignent pas la base des nageoires ventrales. Il n'y a pas de pore à l'aisselle des pectorales. La longueur des ventrales est comprise $6^1/_5$ à 7 fois dans la longueur totale du corps; dans le petit exemplaire elles atteignent l'anale, dans les autres elles n'arrivent pas à l'anale. Les ventrales sont insérées au-dessous des derniers rayons de la nageoire dorsale. La base de l'anale est plus courte que celle de l'adipeuse; sa hauteur est comprise $5^2/_3—7^1/_3$ fois dans la longueur totale du corps. La caudale est plus qu'à moitié bifurquée, le lobe supérieur est pointu et plus long que le lobe inférieur: c'est ce qu'on voit le plus distinctement dans l'exemplaire de $140^{\mathrm{mm.}}$, et on ne peut plus le constater dans le plus grand exemplaire, qui a les lobes de sa caudale endommagés. La hauteur du pédoncule caudal est comprise 3 fois dans la longueur de la tête.

Sur le dos et sur les côtés la couleur est d'un violet très foncé (le plus grand exemplaire est le plus foncé); en dessous la couleur est d'un rose violet; les nageoires sont aussi violettes; la dorsale, les pectorales, les ventrales et l'anale ont une bande de violet foncé, moins prononcée dans les deux petits exemplaires que dans les deux grands.

B. 12 à 13, D. 1/7, P. 1/8, V. 1/5, A. 3/9, C. 17 à 18 et pet. lat.

Voir l'explication à la première page de la Revue.

Longueur totale du corps . .	62 mm.	89 mm	140 mm.	279 mm.
Hauteur du corps	13	18	27	55
Epaisseur du corps	10	15	24	46
Longueur de la tête	19.5	27	40	80
Longueur de la caudale . . .	17	23	35	
Longueur du museau	7	9	14	27
Diamètre de l'oeil	3.5	5	7	11
Distance interorbitaire. . . .	6	8.5	13	27

Les appendices sur le côté extérieur du premier arc sont longs et lisses; les plus longs sont situés à peu près à l'extrémité du cératobranchial, ils sont longs de 3 mm., larges de 0.35 mm.; la base des appendices n'est pas élargie; il n'y a pas de boutons rudimentaires; la distance entre les appendices est de 0.75 mm.. La longueur du cératobranchial est de 12 mm..

Il n'y a pas d'appendices sur le côté intérieur des premier et deuxième arcs. Les appendices sur le côté extérieur du deuxième arc, sur les deux côtés des 3e et 4e arcs et sur le côté extérieur du 5e arc ont toujours la forme allongée, mais ceux du premier arc sont trois fois plus longs que ceux du deuxième et les appendices deviennent de moins en moins longs sur les arcs suivants; ils sont lisses. Le plus long appendice du côté extérieur du deuxième arc est long de 1 mm..

Le nombre des appendices est de 17, 0, 15, 0, 16, 21, 19, 15, 9.

Il y a une paire de groupes de dents pharyngiennes inférieures; les groupes sont longs de 5.5 mm., larges de 1.5 mm., pointus aux extrémités, leur plus grande largeur est aux $^{7}/_{11}$ de leur longueur, après les $^{7}/_{11}$ ils sont concaves au côté intérieur; les groupes sont parallèles dans leur première moitié, ensuite ils divergent un peu, et derrière les $^7/_{11}$ ils sont très divergents.

Il y a une paire de groupes de dents pharyngiennes supérieures, ces groupes sont ovales, longs de 2.25 mm., larges de 1.5 mm..

Les dents pharyngiennes sont fines et petites, surtout les inférieures.

La partie cardiaque de l'estomac est longue de 12 mm., le cul-de-sac est à peine visible: il mesure un millimètre tout au plus, et se présente plutôt comme une partie arrondie de la partie cardiaque; la partie pylorique n'a que 2 mm.; il n'y a pas d'appendices pyloriques. L'intestin, de l'extrémité de l'estomac jusqu'à l'anus, mesure 60 mm., il remonte d'abord jusqu'à la moitié de l'estomac, ensuite il revient en arrière en faisant un grand nombre de petits plis, le dernier quart est tout droit. L'exemplaire, dont je viens de décrire le canal alimentaire, est celui de 103 mm.. Son estomac contenait quelques restes d'insectes et d'écailles de poissons. L'estomac du plus grand exemplaire contient trois individus d'une espèce de *Rasbora*, longs de ± 105 mm., presque intacts; les nageoires caudales seules sont un peu endommagées et les écailles se sont partiellement détachées.

Le *Macrones fortis* se rapproche du *Macrones nemurus*, C. & V.; il en diffère par la position des nageoires, par la tête lisse et par la couleur. Il a aussi quelque ressemblance avec le *Macrones Bleekeri*, Volz, mais ses épines dorsale et pectorale sont moins longues, les dents des épines sont plus petites, le corps est un peu plus haut, l'apophyse interpariétale est grêle et longue et la couleur est différente. *M. Bleekeri* vit dans l'eau saumâtre.

Macrones fortis, var. *capitulum*, Popta (fig. 9).

Notes Leyd. Mus. Vol. XXIV, p. 186.

1 exemplaire, long de 265 mm..
Hab.: le Bŏ (mai—août 1900), LVI, p. 186.

Numéro de la collection du Muséum: 7552.

Diagnose:

Longitudine capitis quae 4 longitudine corporis continetur absque pinna caudali; cirris supramaxillaribus basin pinnae caudalis attingentibus; altitudine pinnae dorsualis radiosae altitudine corporis altiore, $^4/_5$ eius basis longitudine a dorsuali adiposa remota, inter radios 4 et 5 posito dimidio corporis absque pinna caudali, spina dorsuali minime serrata posteriore, in-distincte serrata anteriore superiore. Pinnis sine vitta, pinnarum pectoralium et ventralium axillis flavidis.

Description:

La longueur de la tête est comprise 4 fois dans la longueur totale du corps. Le diamètre des yeux est compris $4^4/_5$ fois dans la longueur de la tête. Les barbillons nasaux dépassent les yeux d'environ 10 mm.; les maxillaires atteignent la base de la nageoire caudale; les mandibulaires extérieurs vont à peu près jusqu'à l'extrémité des nageoires pectorales; les mandibulaires intérieurs atteignent l'extrémité de la base des nageoires pectorales.

La nageoire dorsale rayonnée est plus haute que le corps; la distance entre elle et l'adipeuse égale les $^4/_5$ de la base de la première. Le milieu de la longueur totale du corps est entre le 4me et le 5me rayon de la dorsale. Au côté postérieur l'épine dorsale est pourvue de très petites dents et au côté supéro-antérieur elle est indistinctement denticulée; sa longueur équivaut aux $^2/_3$ de la longueur de la tête. La longueur des nageoires pectorales est comprise $4^2/_3$ fois dans la longueur totale du corps; celle de l'épine pectorale mesure $1^1/_7$ fois celle de l'épine dorsale. La longueur des nageoires ventrales est comprise $5^5/_7$ fois dans la longueur totale du corps. La caudale est bifurquée sur plus des $^3/_4$ de sa longueur; le lobe inférieur est arrondi, le lobe supérieur est pointu et plus long que le lobe inférieur. La hauteur du pédoncule caudal est comprise $2^1/_2$ fois dans la longueur de la tête. Les nageoires ne possèdent pas de bande foncée, tandis que les pectorales et les ventrales ont une couleur jaune à l'aisselle.

B. 9, P. 1/9, A. 4/9.

Voir l'explication à la première page de la Revue.		$^{1}/_{100}{}^{\text{es.}}$
Longueur totale du corps	200 $^{\text{mm.}}$	»
Hauteur du corps	40	20
Epaisseur du corps	36	18
Longueur de la tête	50	25
Longueur de la caudale	65	32.5
Longueur du museau	17.5	35
Diamètre de l'oeil	10.5	21
Distance interorbitaire	17.5	35

Je n'ai indiqué ci-dessus que les caractères, qui distinguent cette variété des trois exemplaires typiques du *Macrones fortis*.

On peut remarquer que tous les Macrones de cette collection ont quelques caractères communs: leurs nageoires ventrales se trouvent au-dessous de l'extrémité de la nageoire dorsale; la base de cette dernière a la même longueur ou à peu près que celle de l'adipeuse; la peau de la tête est tout à fait lisse. Cependant ils se distinguent les uns des autres par la couleur et par les autres caractères, que j'ai signalés, et qui leur donnent un aspect différent.

Liocassis poecilopterus, K. & v. H.

2 exemplaires, longs de 138 et de 140^{mm}.,

Obs.: nom indigène: Klasŏ. Il ne devient pas plus grand.

Hab.: le Bongan (juillet 1898).

Numéro de la collection du Muséum: 7553.

Le *Liocassis poecilopterus* est observé à Java, III T. XIV, p. 320; à Sumatra, XLII, p. 420; à Bornéo, XLI, p. 38.

Quant à la distribution à Bornéo on indique la partie ouest, XLI, p. 38; le Kapoeas: embouchure du Raoen, LIV, p. 20, le Bongan, une rivière formant source, vide p. 50; le Bongon, XLVII, p. 134; Merabeh, XLVII, p. 134; le Sĕrawak: Busau, XLVII, p. 134.

Liocassis stenomus, K. & v. H.

2 exemplaires, longs de 46 mm..

Obs.: nom indigène: Tengkrian.

Hab.: le Mahakam supérieur (nov. 1898).

Numéro de la collection du Muséum: 7554.

Remarque: La hauteur du corps est comprise $4^2/_3$ fois dans la longueur totale du corps, la longueur de la tête y est comprise 4 fois. La largeur de la tête mesure les $^8/_9$ de sa longueur, sa hauteur les $^2/_3$. L'épine dorsale a des dents très petites au côté postérieur; sa longueur égale $^2/_3$ de celle de la tête. Le corps est en dessus et sur les flancs presque tout à fait occupé par trois bandes transversales très larges d'un brun foncé et séparées les unes des autres par un espace étroit brun clair. La tête est d'un brun foncé en dessus. Le ventre et le dessous de la tête sont d'un brun clair. La nageoire dorsale rayonnée est d'un brun clair avec une ligne de brun foncé dans la moitié supérieure et une tache de brun foncé en avant sur la base. L'adipeuse est pour la plus grande partie couverte d'une tache brune foncée, une petite partie à la base et le bord postérieur sont d'un brun clair; la caudale et l'anale sont presque tout à fait d'un brun clair, sauf que sur leur base les larges bandes d'un brun foncé du corps se continuent un peu; les pectorales et les ventrales sont tout à fait d'un brun clair.

Le *Liocassis stenomus* K. & v. H. est observé à Java, III T. XIV, p. 307 (*Bagrus stenomus*); à Sumatra, XXIV*b*, p. 11 (*Leiocassis Ellenriederii* Blkr.); à Bornéo, XXX*a*, p. 400.

Quant à la distribution à Bornéo on indique le Kapoeas: Sintang, LIV, p. 15 et l'affluent le Knapei, XL, p. 58 et XLI, p. 73; le Mahakam supérieur (vid p. 51) Seminis, XXX, p. 400.

Liocassis fuscus, Popta (fig. 10).

Notes Leyd. Mus. Vol. XXIV, p. 186.

1 exemplaire, long de 51mm..

Obs.: nom indigène: Baung bebang.

Hab.: le Mahakam supérieur (nov. 1898), LVI, p. 187.

Numéro de la collection du Muséum: 7555.

Diagnose:

Altitudine corporis quae 5, longitudine capitis quae 4 longitudine corporis continetur absque pinna caudali; altitudine capitis quae $1^2/_3$, latitudine capitis quae $1^1/_3$ eius longitudine continetur; oculis diametro quae 10 longitudine capitis continetur, diametris $3^1/_2$ distantibus. Spina dorsuali quae $3^1/_3$ longitudine capitis continetur, non serrata; spina pectorali quae $1^2/_3$ longitudine capitis continetur, valde conspicue serrata posteriore; pinna dorsuali adiposa duplo fere eius basis longitudinis a pinna dorsuali radiosa remota; dorsualis adiposae basi longitudine dorsualis radiosae basis. Corpore fere toto fusco; 1 fascia flavescente transversa nucho-operculari; pinnis flavescentibus hyalinis, fasciis fuscis 1 vel 2.

Description:

La hauteur du corps est comprise 5 fois, la longueur de la tête 4 fois dans la longueur totale du corps. La hauteur de la tête est comprise $1^2/_3$ fois, sa largeur $1^1/_3$ fois dans sa longueur; en dessus se trouvent quelques pores muqueux, placés symétriquement. Le museau mesure les $^3/_{10}$ de la longueur de la tête. Les yeux se trouvent dans la moitié antérieure de la tête; leur diamètre est le $^1/_{10}$ de la longueur de cette dernière. L'espace interorbitaire est plane, la distance interorbitaire mesure $3^1/_2$ fois le diamètre de l'oeil. Les narines postérieures sont plus près des yeux que de l'extrémité de la bouche; les antérieures sont situées au bord antérieur du museau, et autant éloignées l'une de l'autre que les postérieures. Le côté supérieur de la tête est lisse. Les barbillons nasaux mesurent 5 fois le diamètre de l'oeil; les maxillaires comme les mandibulaires extérieurs atteignent l'extrémité de la base des nageoires pectorales; les mandibulaires intérieurs mesurent la moitié de la longueur des barbillons mandibulaires extérieurs. La mâchoire supérieure est un peu plus longue que la mâchoire inférieure; l'ouverture de la bouche est un peu courbée. La bande des dents maxillaires et celle des dents mandibulaires sont étroites; la bande des dents vomero-palatines est aussi étroite que celle des dents maxillaires. Les membranes des ouïes sont séparées pour la plus grande partie.

La hauteur de la nageoire dorsale rayonnée égale les $^7/_8$ de celle du corps; l'épine de la nageoire dorsale est faible; elle ne mesure que les $^3/_{10}$ de la longueur de la tête; au côté postérieur elle n'a pas de dents. La base de l'adipeuse a la même longueur que celle de la dorsale rayonnée; la distance entre elles est près du double de cette longueur. La hauteur de l'adipeuse mesure la moitié de la plus petite hauteur du pédoncule caudal. L'épine des nageoires pectorales est fortement denticulée en arrière; elle a le double de la longueur de l'épine de la nageoire dorsale. Les nageoires ventrales commencent immédiatement après la ligne verticale de l'extrémité de la base de la dorsale rayonnée, elles n'atteignent pas l'anale. Celle-ci débute avant la ligne verticale du commencement de l'adipeuse et sa base finit tout près de la ligne verticale de l'extrémité de la base de l'adipeuse. La caudale est bifurquée sur les $^2/_3$ de sa longueur. La distance du commencement de la base de la dorsale rayonnée jusqu'au bord antérieur du museau égale les $^3/_8$ de la longueur totale du corps; la distance de l'extrémité de la base de la dorsale rayonnée jusqu'à la caudale est la moitié de la longueur totale du corps. La plus petite hauteur du pédoncule caudal est comprise 10 fois dans la longueur totale du corps. La ligne latérale est droite, d'abord un peu au-dessus, ensuite dans le milieu longitudinal du corps.

La couleur d'un est brun noir, hormis une bande étroite d'un brun clair qui se trouve sur la nuque et sur la membrane des opercules jusqu'à la base des nageoires pectorales; en outre il y a une petite partie moins foncée sur les flancs du corps après l'extrémité de la base de la dorsale rayonnée et une autre, latérale aussi, après l'extrémité de la base de l'adipeuse; la poitrine est en partie d'un brun clair, en partie d'un brun foncé; le dessous de la tête est d'un brun foncé, mais pas aussi noir que ses parties dorsales et latérales. La dorsale rayonnée est d'un brun clair, avec une large bande foncée dans la moitié supérieure; l'adipeuse est d'un brun noir, son tiers postérieur est d'un brun clair; les pectorales sont d'un blanc brunâtre mêlé de brun foncé; les ventrales sont d'un brun clair avec deux lignes foncées; l'anale est d'un brun clair avec une bande foncée dans la moitié supérieure; la base de la caudale et les extrémités des lobes sont d'un brun noir, le reste de cette nageoire est d'un brun clair avec deux taches foncées.

D. 1/7, A. 13, P. 1/6, V. 6.

Voir l'explication à la première page de la Revue.		$^{1}/_{100}$es.
Longueur totale du corps	40 mm.	»
Hauteur du corps	8	20
Epaisseur du corps	7.5	18.75
Longueur de la tête	10	25
Longueur de la caudale	11	27.5
Longueur du museau	3	30
Diamètre de l'oeil	1	10
Distance interorbitaire	3.5	35

Le *Liocassis fuscus* se range entre le *Liocassis poecilopterus*, K. & v. H. et le *L. micropogon*, Blkr. Du premier il diffère principalement par le caractère de l'épine dorsale; par la position des ventrales; par la longueur des barbillons; par la petitesse des yeux; par la largeur de la distance interorbitaire; par le nombre des rayons de la nageoire anale; par la distance entre la dorsale et l'adipeuse; par la forme plus allongée du corps et par les couleurs.

Voici les principaux détails qui distinguent le *L. fuscus* du *L. micropogon*: le caractère de l'épine dorsale, la situation de la nageoire dorsale, la longueur des barbillons, la situation des barbillons nasaux, le nombre des rayons de la nageoire anale, la longueur de l'adipeuse, la forme un peu moins allongée du corps et la couleur.

Quoique, selon la diagnose, le genre *Liocassis* doive avoir l'épine dorsale denticulée au côté postérieur, j'ai pourtant placé cette espèce dans ce genre à cause de l'ensemble des autres caractères et parce que le *Liocassis stenomus* de la présente collection (N°. 7554) a les dents de l'épine dorsale extrêmement petites. M. M. Cuvier et Valenciennes disent à propos du *Bagrus* (*Liocassis*) *stenomus* que l'épine dorsale est dépourvue de dents, tandis que M. Bleeker dit du *L. stenomus* que l'épine n'est pas lisse, quoique ses dents soient très petites.

Puisque dans un genre on peut trouver une espèce comme *L. stenomus*, qui a les dents de l'épine dorsale ainsi réduites, il n'est pas étonnant qu'il y ait une espèce dont l'épine dorsale ne possède pas du tout de dents. M. le Dr. A. Günther dans „The Annals and Magazine of Natural History", fourth series, Vol. XII, p. 245, a décrit un *Macrones* (*Liocassis*) *taeniatus* sp. n. Il dit de cet exemplaire: „Dorsal spine not serrated".

Acrochordonichthys obscurus, Popta (figs. 11*a* et 11*b*).

Notes Leyd. Mus. Vol. XXIV, p. 187.

1 exemplaire, long de 128 mm..

Obs.: nom indigène: Poeter. Il peut atteindre une longuer de 400 mm..

Hab.: le Bongan (juillet 1898), LVI, p. 188.

Numéro de la collection du Muséum: 7556.

Diagnose:

Latitudine corporis maxima quae $3^4/_5$ eius longitudine continetur absque pinna caudali, longitudine capitis quae $4^1/_3$ longitudine corporis continetur absque pinna caudali; sulco longitudinali scuti capitis basin cristae interparietalis non attingente; fonticulis lateralibus mediis et posterioribus conspicuis; crista interparietali duplo longiore quam latiore. Colore corporis cano obscuro; ventre cano aurantiaco; pinnis dorsuali radiosa, pectoralibus et caudali canis marmoratis obscuris, apice aurantiaco, ventralibus et anali canis obscuris, apice et media fascia transversa aurantiacis; adiposa cana obscura.

Description:

La longueur de la tête jusqu'à l'extrémité de l'opercule est comprise 5 fois dans la longueur de l'individu, $4^1/_3$ fois dans la longueur totale du corps. La hauteur du corps est comprise 6 fois dans la longueur de l'individu, $5^2/_7$ fois dans la longueur totale du corps. La plus grande largeur du corps est comprise $4^2/_5$ fois dans la longueur de l'individu, $3^4/_5$ fois dans la longueur totale du corps. La tête est plus large que longue; sa hauteur mesure les $^2/_3$ de sa longueur; le museau est compris $3^3/_{16}$ fois dans la longueur de la tête. La longueur de l'apophyse interpariétale égale le double de sa largeur. Les apophyses latérales sont aussi longues que l'apophyse médiane. Le sillon médian du bouclier de la tête est large et ne s'étend pas jusqu'à la base de l'apophyse interpariétale. En arrière du sillon il y a une petite dépression médiane. De chaque côté il y a deux dépressions latérales: les latérales postérieures sont les plus grandes et se trouvent sur le côté de la dépression médiane; les latérales antérieures sont allongées et elles sont situées sur le côté du sillon médian.

Les yeux sont petits; leur diamètre est compris 17 fois dans la longueur de la tête; l'espace interorbitaire est à peu près plane; la distance interorbitaire mesure 7 fois le diamètre des yeux. Les narines antérieures sont tubuleuses, placées aux $^5/_{16}$ de la longueur du museau; les narines postérieures sont plus éloignées l'une de l'autre que les antérieures, elles sont placées aux $^3/_4$ de la longueur du museau et possèdent chacune un barbillon, qui s'étend jusqu'au milieu des yeux; les barbillons maxillaires vont jusqu'aux $^4/_5$ de la longueur de la tête, leur base est large; les mandibulaires intérieurs sont petits et n'atteignent pas la ligne transversale de l'insertion des barbillons mandibulaires extérieurs; ces derniers arrivent au milieu de la base des nageoires pectorales. La bande des dents maxillaires est plus large que celle des dents mandibulaires; cette dernière est interrompue à la symphyse; le palais est dépourvu de dents. La mâchoire supérieure est plus longue que l'inférieure. Les ouvertures branchiales ne sont pas larges; l'incision entre elles n'est pas profonde et mesure $^1/_4$ de la longueur de la tête.

La nageoire dorsale commence aux $^5/_{14}$ de la longueur totale du corps; sa hauteur égale les $^2/_3$ de la longueur de la tête; sa base équivaut aux $^2/_3$ de sa hauteur. L'adipeuse, qui a une base 3 fois plus longue que celle de la dorsale rayonnée, ne consiste pour la plus grande partie qu'en une crête basse et granuleuse, en arrière elle s'élève jusqu'à ce qu'elle mesure les $^7/_{12}$ de la plus petite hauteur du pédoncule caudal; la distance entre la dorsale rayonnée et l'adipeuse est moindre que la longueur de la base de la dorsale rayonnée. Les nageoires pectorales s'étendent jusqu'à la ligne verticale de l'extrémité de la base de la nageoire dorsale rayonnée; les ventrales commencent à la ligne verticale du début de l'adipeuse, leur longueur mesure les $^3/_4$ de la distance qui sépare le commencement de leur base de celui de l'anale; celle-ci commence au-dessous du milieu de l'adipeuse, sa base est comprise près de $2^1/_2$ fois dans celle de l'adipeuse. La longueur de la nageoire caudale est comprise $6^1/_2$ fois dans la longueur totale du corps; elle est un peu échancrée. Le corps est couvert d'une peau granuleuse; les granules sont le plus grands dans la partie supérieure du corps, surtout latéralement sur le dessus de la tête, sur six lignes longitudinales des flancs dont trois sont situées au-dessus et trois au-dessous de la ligne latérale et sur la crête de l'adipeuse. Le pore muqueux est visible, il se trouve au fond d'une excavation au-dessous du procès huméral. La plus petite hauteur du pédoncule caudal est comprise $18^1/_2$ fois dans la longueur totale du corps.

La couleur de ce poisson est gris sombre, sauf le dessous de la tête et le ventre, qui sont d'un gris jaune; sur les flancs çà et là un des granules est jaune; la nageoire dorsale, les pectorales et la caudale sont d'un gris sombre marbré de gris clair et elles sont bordées de jaune à l'extrémité; les ventrales et l'anale sont d'un gris sombre, elles sont bordées de jaune et ont une bande jaune au milieu; l'adipeuse est d'un gris sombre, au commencement de la crête quelques-uns des granules sont jaunes; les barbillons sont gris sombre plus ou moins marbrés de jaune et jaunes à l'extrémité.

Le poisson, que j'ai étudié, est une femelle.

D. 1/5, A. 3/7, P. 1/6 au côté gauche, $1/6^1/_2$ au côté droit.

Voir l'explication à la première page de la Revue.		$^1/_{100}$es.
Longueur totale du corps	111mm.	»
Hauteur du corps	21	18.9
Epaisseur du corps (au commencement des pectorales)	29	26.1
Longueur de la tête	25.5	23
Longueur de la caudale	17	15.3
Longueur du museau	8	31.4
Diamètre de l'oeil	1.5	5.9
Distance interorbitaire	10.5	41.2

La forme du casque de *l'Acrochordonichthys obscurus* se rapproche le plus de celle de *l'A. melanogaster*, Blkr. La distribution des couleurs diffère de toutes les espèces décrites.

Acrochordonichthys Büttikoferi, Popta (figs. 12*a* et 12*b*).

Notes Leyd. Mus. Vol. XXIV, p. 188.

Cette espèce à été dédiée à M. le Dr. J. Büttikofer, le Directeur du Jardin zoologique de Rotterdam, qui auparavant a enrichi la connaissance des poissons de l'Ouest de Bornéo par une belle collection rassemblée pendant son voyage.

3 exemplaires, longs de 104, 108 et 148mm..

a) *Hab.*: le Bongan (juillet 1898), LVI, p. 189, 1 ex. long de 148^{mm}.

Numéro de la collection du Muséum: 7557.

b) *Hab.*: le Bŏ (mai—août 1900), LVI, p. 189, 2 ex. longs de 104 et de 108^{mm}.

Numéro de la collection du Muséum: 7558.

Diagnose:

Latitudine corporis maxima quae 4 vel $4^1/_3$ eius longitudine continetur absque pinna caudali, longitudine capitis quae 4 vel $4^1/_4$ longitudine corporis continetur absque pinna caudali; sulco longitudinali in scuto capitis basin cristae interparietalis non attingente; fonticulis lateralibus mediis et posterioribus conspicuis; crista interparietali $1^2/_3$ longiore quam latiore. Colore corporis umbrino roseo aurantiaco; fascia latissima nigricante fusca transversa a dorsuali ad ventrales, laterali a ventralibus ad caudales longitudinali. Capite superne nigricante vel umbrino roseo aurantiaco. Pinnis dorsuali et caudali nigricantibus cum apice aurantiaco vel fere non aurantiaco; pectoralibus nigricantibus cum baside umbrina rosea aurantiaca, apice aurantiaco vel fere non aurantiaco; ventralibus et anali nigricantibus cum apice et fascia transversa aurantiacis; adiposa umbrina rosea aurantiaca fine nigricante vel fere non nigricante.

Description:

La longueur de la tête jusqu'à l'extrémité de l'opercule est comprise $4^8/_{11}$ à $4^{14}/_{15}$ fois dans la longueur de l'individu, 4 à $4^1/_4$ fois dans la longueur totale du corps. La hauteur du corps est comprise 6 à $6^1/_3$ fois dans la longueur de l'individu, $5^1/_8$ à $5^1/_2$ fois dans la longueur totale du corps. La plus. grande largeur du corps est comprise $4^5/_8$ à 5 fois dans la longueur de l'individu, 4 à $4^1/_3$ fois dans la longueur totale du corps. La tête est environ aussi large que longue; sa hauteur égale les $^2/_3$ de sa longueur; le museau est compris $3^1/_7$ à $3^1/_3$ fois dans la longueur de la tête. La longueur de l'apophyse interpariétale égale environ $1^2/_3$ fois sa largeur. Les apophyses latérales sont aussi longues que l'apophyse médiane. Le sillon longitudinal médian du bouclier de la tête ne s'étend pas jusqu'à la base de l'apophyse interpariétale. En arrière du sillon il y a une petite dépression médiane. De chaque côté il y a deux dépressions latérales peu considérables: les latérales postérieures sont situées sur le côté de la dépression médiane; les latérales antérieures sont étroites et un peu allongées, elles sont situées sur le côté du sillon médian. Les yeux sont petits; leur diamètre est compris 17 fois dans la longueur de la tête; l'espace interorbitaire est plane, la distance interorbitaire mesure $6^2/_5$ à $6^6/_7$ fois le diamètre des yeux. Les narines antérieures sont tubuleuses, placées au tiers de la longueur du museau; les narines postérieures sont plus éloignées l'une de l'autre que les antérieures, elles sont placées aux $^7/_9$ de la longueur du museau et possèdent chacune un barbillon, qui s'étend jusqu'à la moitié ou jusqu'à l'extrémité des yeux; les barbillons maxillaires s'étendent jusqu'aux $^4/_5$ environ de la longueur de la tête, leur base est large; les barbillons mandibulaires intérieurs sont petits et n'arrivent pas à la ligne transversale de l'insertion des barbillons mandibulaires extérieurs; ces derniers vont environ jusqu'au milieu de la base des nageoires pectorales. La bande de dents maxillaires est plus large que celle de dents mandibulaires; cette dernière est interrompue à la symphyse; le palais est dépourvu de dents. La mâchoire supérieure est plus longue que l'inférieure. Les ouvertures branchiales ne sont pas larges; l'incision entre elles n'est pas profonde et mesure $^1/_4$ de la longueur de la tête.

La nageoire dorsale commence aux $^5/_{14}$ de la longueur totale du corps; sa hauteur égale les $^3/_5$ de la longueur de la tête, sa base les $^3/_5$—$^2/_3$ de sa hauteur. L'adipeuse, qui est $3^1/_2$ fois plus longue que la base de la nageoire dorsale rayonnée, ne consiste pour la majeure partie qu'en une crête basse et granuleuse; en arrière elle s'élève jusqu'à ce qu'elle mesure la moitié de la plus petite hauteur du pédoncule caudal; la distance entre la nageoire dorsale rayonnée et l'adipeuse est environ égale à la longueur de la base de la nageoire dorsale rayonnée; les pectorales s'étendent plus loin que la ligne verticale de l'extrémité de la base de la nageoire dorsale rayonnée; les ventrales commencent à la ligne verticale du début de l'adipeuse, elles arrivent jusqu'aux $^3/_4$ de la distance, qui sépare leur commencement de celui de l'anale; celle-ci commence au-dessous du milieu de l'adipeuse, sa base est comprise 3 fois dans celle de l'adipeuse. La longueur de la nageoire caudale est comprise 6 à $6^2/_5$ fois dans la longueur totale du corps; elle est un peu échancrée. Le corps est couvert d'une peau granuleuse; les granules sont plus grands sur le dessus de la tête, sur six lignes longitudinales des flancs, dont trois au-dessus trois au-dessous de la ligne latérale, et sur la crête de l'adipeuse. Le pore muqueux se trouve au fond d'une excavation au-dessous du procès huméral, la plus petite hauteur du pédoncule caudal est comprise 18 à $18^1/_2$ fois dans la longueur totale du corps.

La couleur de ce poisson est d'un brun clair, teinté de jaune rose; il y a une large bande noire allant d'abord transversalement sur le dos et sur les flancs entre le commencement ou la moitié de la base de la nageoire dorsale rayonnée et le début de l'adipeuse jusqu'aux nageoires ventrales; ensuite la bande se recourbe vers la caudale et se continue horizontalement sur la moitié inférieure des flancs; les exemplaires du Bŏ ont le dessus de la tête noir; dans l'exemplaire du Bongan le dessus de la tête a la couleur du corps, mais les lèvres sont noires. La nageoire dorsale rayonnée et la caudale sont noires, aux bords extérieurs plus ou moins jaunes; les nageoires pectorales sont noires, leur base a la couleur du corps et les bords extérieurs sont plus ou moins jaunes; les nageoires ventrales et l'anale sont noires, leur bord extérieur et une bande transversale jaunes; l'adipeuse a la même couleur que le corps, à l'extrémité postérieure elle est plus ou moins noire. Les barbillons sont nuancés de brun noir et de jaune.

L'exemplaire capturé dans le Bongan est une femelle.

D. 1/5, A. 3/7, P. 1/7 ou $1/7^1/_2$.

Voir l'explication à la première page de la Revue.

	mm.	mm.	mm.		$^{1}/_{100^{\text{es}}}$	
Longueur totale du corps	89	93	128	»	»	»
Hauteur du corps	17	17	25	19.1	18.3	19.5
Epaisseur du corps total	21	21.5	32	23.6	23.1	25
Longueur de la tête. . .	22	22	30	24.7	23.7	23.4
Longueur de la caudale.	15	15	20	16.9	16.1	15.6
Longueur du museau . .	7	7	9	31.8	31.8	30
Diamètre de l'oeil	1.25	1.25	1.75	5.7	5.7	5.8
Distance interorbitaire. .	8	8	12	36.4	36.4	40

Les appendices des arcs branchiaux sont petits, de forme allongée, tous de la même longueur environ. Sur le côté extérieur du premier arc il n'y a que six appendices dont un au début de l'épibranchial et cinq sur la moitié postérieure du cératobranchial; ils sont longs d'environ 0.75^{mm}.. La base des appendices n'est pas élargie; il n'y a pas de boutons rudimentaires. La distance entre les appendices est de 0.5^{mm}.. La longueur du cératobranchial est de 7^{mm}..

Il n'y a pas d'appendices sur le côté intérieur des premier et deuxième arcs. Le nombre des appendices sur le côté extérieur du deuxième arc est le même que sur celui du premier. Le côté extérieur du 3e n'a que trois appendices sur le dernier quart du cératobranchial.

Le nombre des appendices est de 6,0, 6,0, 3, 10, 6, 5, 4.

Il y a une paire de groupes de dents pharyngiennes inférieures, groupes longs de 4^{mm}., larges de 1.5^{mm}., et pointus aux extrémités; ils sont le plus larges aux $^5/_8$ de leur longueur, avant ce point ils ne divergent pas beaucoup, ensuite ils sont très divergents. Il y a une paire de groupes de dents pharyngiennes supérieures, groupes qui sont ronds (diamètre de 2.5^{mm}.).

Les dents pharyngiennes sont petites et très fines.

La partie cardiaque de l'estomac est longue de 15^{mm}., le cul-de-sac, long de 10^{mm}., large de 9^{mm}., en constitue la plus grande partie; au-dessus du cul-de-sac, la partie cardiaque est d'abord large de 5^{mm}., ensuite de 4^{mm}.. La partie pylorique n'est presque pas appréciable; elle se trouve aussi au-dessus du cul-de-sac, à côté de la partie cardiaque; elle est étroite et se rend immédiatement dans l'intestin; celui-ci, de l'extrémité de l'estomac jusqu'à l'anus, mesure 55^{mm}.;

il s'enroule d'abord en deux cercles, puis, après un petit pli, il va dans son dernier tiers en ligne droite jusqu'à l'anus. La partie enroulée et pliée est située à côté du cul-de-sac. L'exemplaire, dont j'ai étudié le canal intestinal, mesure 108mm..

Il n'y a pas d'appendices pyloriques.

L'estomac contenait quelques fragments de plantes et des agglomérations composées de particules minérales.

L'*Acrochordonichthys Büttikoferi* se rapproche de l'*A. obscurus*; il en diffère par la distribution des couleurs. Cette différence ne peut pas être attribuée au sexe, parce que l'exemplaire de l'*A. obscurus* du Bongan et celui de l'*A. Büttikoferi* du Bongan sont tous les deux des femelles. Ce ne peut être non plus attribué à l'âge, puisque la grandeur des échantillons ne diffère pas beaucoup.

L'adipeuse de l'*A. Büttikoferi* de même est plus longue, la tête moins large et l'apophyse interpariétale moins longue.

Acrochordonichthys varius, Popta (figs. 13*a* et 13*b*).

Notes Leyd. Mus. Vol. XXIV, p. 189.

2 exemplaires, longs de 115 et de 154 mm..

Hab.: le Bŏ (mai—août 1900), LVI, p. 190.

Numéro de la collection du Muséum, 7559.

Diagnose:

Latitudine corporis maxima quae $3^2/_3$ vel $4^1/_2$ eius longitudine continetur absque pinna caudali, longitudine capitis quae $3^6/_7$ vel $4^1/_2$ longitudine corporis continetur absque pinna caudali, sulco longitudinali in scuto capitis basin cristae interparietalis non attingente, fonticulis lateralibus mediis et posterioribus conspicuis, crista interparietali $1^3/_4$ longiore quam latiore. Colore corporis et pinnarum umbrino vel griseo aurantiaco, nigricante passim et dissimiliter vel punctato et variegato, ventre et 1 fascia in ventralibus et anali umbrinis aurantiacis.

Description:

La longueur de la tête jusqu'à l'extrémité de l'opercule est comprise $4^2/_5$ à $5^1/_4$ fois dans celle de l'individu, $3^6/_7$ à $4^1/_2$ fois dans la longueur totale du corps. La hauteur du corps est comprise 6 à $6^{13}/_{17}$ fois dans la longueur de l'individu, $5^{1}/_{5}$ à $5^{14}/_{17}$ fois dans la longueur totale du corps. La plus grande largeur est comprise $4^{1}/_{6}$ à $5^{1}/_{4}$ fois dans la longueur de l'individu, $3^{2}/_{3}$ à $4^{1}/_{2}$ fois dans la longueur totale du corps.

La tête est aussi large que longue ou un peu plus large que longue; sa hauteur équivaut aux $^{4}/_{7}$ de sa longueur. Le museau est compris 3 à $3^{1}/_{2}$ fois dans la longueur de la tête. La longueur de l'apophyse interpariétale égale $1^{3}/_{4}$ fois sa largeur. Les apophyses latérales sont aussi longues que l'apophyse médiane. Le sillon longitudinal médian du bouclier de la tête ne s'étend pas jusqu'à la base de l'apophyse interpariétale; en arrière du sillon il y a une petite dépression médiane. De chaque côté il y a deux dépressions latérales; les latérales postérieures sont les plus grandes, elles sont situées sur le côté de la dépression médiane; les latérales antérieures sont petites, elles sont situées sur le côté du commencement du sillon médian. Les yeux sont petits, leur diamètre est compris 15 à 17 fois dans la longueur de la tête; l'espace interorbitaire est à peu près plane, la distance interorbitaire mesure 6 fois le diamètre des yeux. Les narines antérieures sont tubuleuses, placées aux $^{2}/_{5}$ de la longueur du museau; les narines postérieures sont plus éloignées l'une de l'autre que les narines antérieures, elles sont placées aux $^{4}/_{5}$ de la longueur du museau et possèdent chacune un barbillon. Ces barbillons nasaux s'étendent jusqu'au milieu des yeux; les barbillons maxillaires s'étendent jusqu'aux $^{3}/_{4}$ de la longueur de la tête, leur base est large; les mandibulaires intérieurs sont petits et n'atteignent pas la ligne transversale de l'insertion des mandibulaires extérieurs; ces derniers dépassent le commencement de la base des nageoires pectorales. La bande des dents maxillaires est plus large que celle des dents mandibulaires, cette dernière est interrompue à la symphyse; le palais est dépourvu de dents. La mâchoire supérieure est plus longue que l'inférieure. Les ouvertures branchiales ne sont pas larges; l'incision entre elles n'est pas profonde et mesure $^{1}/_{4}$ de la longueur de la tête.

La nageoire dorsale commence aux $^6/_{16}$—$^6/_{17}$ de la longueur totale du corps; sa hauteur est la moitié ou un peu plus de la moitié de la longueur de la tête; sa base mesure les $^9/_{14}$—$^{10}/_{14}$ de sa hauteur. L'adipeuse est $3^1/_2$ fois plus longue que la base de la nageoire dorsale rayonnée; elle n'est pour la plus grande partie qu'une crête basse et granuleuse, en arrière elle s'élève jusqu'elle mesure $^5/_9$ de la plus grande hauteur du pédoncule caudal; la distance entre la nageoire dorsale rayonnée et l'adipeuse mesure la longueur de la base de la nageoire dorsale rayonnée ou un peu plus. Les pectorales s'étendent jusqu'à la ligne verticale de l'extrémité de la base de la dorsale rayonnée ou elles la dépassent un peu. La base des ventrales se trouve immédiatement en avant de la ligne verticale du commencement de l'adipeuse; ces nageoires vont jusqu'aux $^2/_3$ ou un peu plus des $^2/_3$ de la distance qui sépare leur commencement de celui de l'anale; celle-ci commence au-dessous du milieu de l'adipeuse ou un peu plus après; la base de l'anale est comprise près de 3 fois dans celle de l'adipeuse. La longueur de la nageoire caudale est comprise $6^1/_5$ à $7^1/_8$ fois dans la longueur totale du corps; elle est un peu émarginée. Le corps est couvert d'une peau granuleuse; les granules sont le plus grand latéralement sur le dessus de la tête, sur six lignes longitudinales des flancs, dont trois sont au-dessus, trois au-dessous de la ligne latérale, et sur la crête de l'adipeuse. Le pore muqueux est visible; il se trouve au fond d'une excavation au-dessous du procès huméral; la plus petite hauteur du pédoncule caudal est comprise 20 fois dans la longueur totale du corps.

La couleur du corps et des nageoires est d'un brun jaune chez l'un des exemplaires, d'un brun jaune foncé chez l'autre; tous deux sont ponctués et nuancés de noir, les points inégalement distribués, surtout sur la queue et sur les nageoires (dans l'exemplaire le plus petit très prononcé sur la tête). Le ventre et une bande étroite sur les nageoires ventrales et sur l'anale ont la couleur du corps, mais sans teinte noire.

Le plus grand exemplaire est une femelle.

D. 1/5, A. 3/6 à 3/7, P. 1/7.

Voir l'explication à la première page de la Revue.

	mm.	mm.	$^{1}/_{100}$es	
Longueur totale du corps . .	99	135	»	»
Hauteur du corps.	17	26	17.2	19.3
Epaisseur du corps totale . .	22	37	22.2	27.4
Longueur de la tête	22	35	22.2	25.9
Longueur de la caudale . . .	16	19	16.2	14.1
Longueur du museau.	7.5	10	34.1	28.6
Diamètre de l'oeil	1.5	2	6.8	5.7
Distance interorbitaire	9	12	40.9	34.3

Ces deux poissons n'ont pas tout-à-fait les mêmes dimensions, ce qu'expriment aussi les proportions que la liste indique, le plus grand des deux a la tête plus large et le museau plus plat; je les ai réunis à cause de leur coloration et de la situation des ventrales. Comme l'a fait M. Bleeker j'ai consideré la coloration de ces poissons comme un caractère constant.

L'*Acrochordonichthys varius* diffère des deux espèces précédentes par les couleurs et par la situation des ventrales.

Acrochordonichthys pachyderma, Vaillant.

1 exemplaire, long de 171^{mm}.

Obs.: nom indigène: Poeter. Il peut atteindre une longueur de 200^{mm}.

Hab.: le Bŏ (mai—août 1900).

Numéro de la collection du Muséum: 7560.

Remarque: l'exemplaire est une femelle.

L'*Acrochordonichthys pachyderma*, Vaillant, a été observé à Bornéo, LIV, p. 66, où on indique sa distribution dans le Mahakam: Bloeoe, LIV, p. 70 et l'affluent le Bŏ, vide p. 66.

Bagarius Nieuwenhuisii, Popta (fig. 14).

Notes Leyd. Mus. Vol. XXIV, p. 190.

Cette espèce est également dédiée à M. le Dr. A. W.

Nieuwenhuis, le savant explorateur de Bornéo, dont j'ai eu l'occasion de parler à plusieurs reprises.

1 exemplaire, long de 405mm..

Obs.: nom indigène: Tengoedow; on le nomme aussi Këto langit. Il peut atteindre une longueur de 2000mm.. Ce poisson est rare; il ne vit peut-être que dans le Bŏ. Les Kajans ni les Pnihings ne l'avaient jamais vu dans leurs grandes parties de pêche sur le Mahakam.

Hab.: le Bŏ (mai—août 1900), LVI, p. 190.

Numéro de la collection du Muséum: 7561.

Diagnose:

Capite quae $3^1/_3$ longitudine corporis continetur absque pinna caudali; altitudine corporis quae 5 eius longitudine continetur absque pinna caudali. Colore corporis et pinnarum olivaceo flavo, dimidio anteriore superiore corporis paululo plus fusco, inferne olivaceo albido.

Description:

La longueur de la tête est comprise près de $3^1/_3$ fois dans la longueur totale du corps; la hauteur du corps mesure le $^1/_5$ de la longueur totale du corps; sa largeur (au-dessous de la nageoire dorsale) est comprise $5^6/_{11}$ fois dans la longueur totale du corps. La tête est aplatie; sa largeur égale les $^7/_9$ de sa longueur et sa hauteur les $^5/_9$; le museau en constitue la moitié. Les yeux commencent très peu avant le milieu de la tête; leur longueur est comprise 13 fois dans celle de la tête; la distance interorbitaire est 4 fois le diamètre des yeux. Les narines postérieures sont un peu moins éloignées l'une de l'autre que les narines antérieures. Ces dernières sont situées à l'extrémité du premier tiers du museau. Les narines postérieures ont de petits barbillons qui mesurent les $^5/_7$ du diamètre des yeux. Les barbillons maxillaires ont une base très large, ils atteignent la moitié de la base des nageoires pectorales; la longueur des barbillons mandibulaires intérieurs égale les $^2/_9$ de celle de la tête; celle des mandibulaires extérieurs les $^2/_7$. La mâchoire supérieure est plus longue que l'inférieure. Le palais n'a pas de dents, mais dans la bouche, sur la partie antérieure du vomer et des palatins, il y a une bande courbée de granules identiques à ceux qui se trouvent sur les lèvres et sur la membrane située derrière les dents des mâchoires. Les dents de la mâchoire supérieure sont disposées en une bande; celle-ci est plus large dans les parties latérales antérieures qu'au milieu et devient de plus en plus étroite vers les extrémités, qui sont fortement recourbées. Les dents sont de grandeur inégale; elles sont petites, sauf quelques-unes plus fortes, situées à l'intérieur des parties latérales de la bande et en avant dans la région moyenne. Il est impossible de constater clairement une division de cette bande en 4 groupes de dents. La bande de dents de la mâchoire inférieure est plus étroite que celle de la mâchoire supérieure; elle est formée de dents petites et de dents fortes; ces dernières sont situées en une ligne et alternent de la manière suivante: la première se dresse immobile et droite, la deuxième est mobile et peut se recourber vers l'intérieur de la bouche et ainsi de suite. L'incision entre les membranes des ouïes est profonde, mais pourtant elle ne s'approche pas plus de l'extrémité de la mâchoire supérieure que ne le font les yeux.

La nageoire dorsale commence aux $^2/_5$ de la longueur totale du corps; son épine n'est pas granuleuse du côté antérieur; elle a un petit prolongement filamenteux; la hauteur de l'épine, sans ce prolongement, a une longueur égale à la moitié de celle de la tête; la base de la nageoire dorsale mesure les $^{16}/_{23}$ de la longueur de l'épine. La base de l'adipeuse est $1^1/_4$ fois plus longue que celle de la nageoire dorsale rayonnée; la distance entre elles est $1^7/_8$ fois plus longue que la base de la dernière. La hauteur de l'adipeuse mesure $1^5/_{27}$ fois la plus petite hauteur du pédoncule caudal. L'épine des pectorales a un prolongement filamenteux plus long que celui de l'épine de la dorsale, ce prolongement dépasse de plus de 10$^{mm.}$ la base des nageoires ventrales; l'épine pectorale est dentée du côté postérieur; elle a la même longueur que l'épine de la dorsale; la longueur des nageoires pectorales mesure $1^2/_7$ fois la hauteur de la dorsale rayonnée, non-compris les filaments. Les nageoires pectorales et les ventrales sont insérées horizontalement; la base des ventrales commence en arrière de la ligne verticale de l'extrémité de la base de la dorsale rayonnée, les ventrales n'atteignent pas l'anale; celle-ci commence sur la même ligne verticale que l'adipeuse, sa base n'est pas beaucoup plus longue que celle de l'adipeuse. La nageoire caudale est comprise un peu plus de trois fois dans la longueur totale du corps; elle est bifurquée, ses lobes sont très pointus, le lobe supérieur a un filament qui le rend plus long que le lobe inférieur.

La peau est finement chagrinée; sur le casque de la tête elle l'est plus grossièrement; le ventre est lisse. Le pore muqueux est visible, et se trouve au-dessous du bout postérieur huméral. Une papille anale est présente. La ligne latérale est bifurquée sur la base de la nageoire caudale. La plus petite hauteur du pédoncule caudal est comprise $22^{1}/_{2}$ fois dans la longueur totale du corps.

La couleur du corps et des nageoires est d'un olive pâle, elle est d'un blanc olivâtre sur le côté ventral; la moitié antéro-supérieure du corps jusqu'un peu en arrière de la nageoire dorsale rayonnée a une teinte un peu plus foncée que la moitié postérieure.

D 1/6, A. 3/10, P. 1/12.

Voir l'explication à la première page de la Revue.		$^{1}/_{100}$es.
Longueur totale du corps.	305 mm.	»
Hauteur du corps	61	20
Epaisseur du corps	55	18
Longueur de la tête	92	30.2
Longueur de la caudale	100	32.8
Longueur du museau	45	48.9
Diamètre de l'oeil	7	7.6
Distance interorbitaire	28	30.4

C'est par la couleur que le *Bagarius Nieuwenhuisii* se distingue du *B. bagarius*, H. B. et je considère cette coloration comme une qualité spécifique, d'abord parce que M. Nieuwenhuis dit que ce poisson, à l'état vivant, l'a

partout égale sans marques noires et ensuite parce que ce savant fait en outre l'observation qu'il y a trois espèces de Kĕtŏ dans le Mahakam:
1er Kĕtŏ, gris avec des bandes noires obliques sur le corps.
2e Kĕtŏ lawang, gris avec de grands points noirs de 10 mm.,
3e Kĕtŏ langit, ce dernier est mon *B. Nieuwenhuisii*, mais je ne saurais dire si l'un des deux autres Kĕtŏ peut être identifié avec *B. bagarius*, H. B., parce que l'observation ne porte pas sur le nombre des bandes noires sur le corps du 1er Kĕtŏ, ou sur l'existence de bandes sur les nageoires, pas plus qu'elle n'indique la manière dont les points sont dispersés sur le K. lawang. La comparaison avec *B. bagarius* est très difficile, à cause des différents dessins que les auteurs en ont donnés et qui varient notablement. M. Bleeker, XXV, tome II, pag. 62, a groupé ces différentes figures dans une même espèce. M. Hamilton, II, p. 187, pl. 7, f. 62, dit: »not only on the body, but on the fins, are scattered large irregularly shaped black marks." M. Sykes, IV, p. 370, tab. 65, f. 1, décrit ce poisson comme: »marked with spots like a Dalmation dog." Sur la figure qu'il publie, il indique des mouchetures, répandues irrégulièrement sur diverses parties du corps et des nageoires. M. M. Cuvier et Valenciennes, III, tome 15, p. 111, pl. 433, signalent »de grandes parties irrégulières noires sur la joue, sur le corps et sur la caudale, et des mouchetures noires sur la dorsale, qui a aussi deux bandes longitudinales noirâtres." La figure qu'ils donnent, montre les mouchetures sur le corps, sur la nageoire dorsale, sur les pectorales et sur les ventrales, et une bande sur l'anale et donne en outre les parties irrégulières. M. Bleeker, XXV, tome II, p. 62, tab. 81, dit: »corpore olivaceo nebulis nigricante-fuscis latis transversim subfasciato, fascia 1a cephalica, 2a dorso-ventrali, 3a adiposo-anali, 4a caudali; pinnis roseo-flavis et, adiposa excepta, fusco vel nigricante-fusco plus minusve late bifasciatis; corpore pinnisque insuper speciminibus pluribus maculis irregularibus parvis nigricantibus notatis." La figure qu'il donne n'indique pas de mouchetures.

Glyptosternum laak, Popta (figs. 15*a* et 15*b*).

Notes Leyd. Mus. Vol. XXV, p. 190.

3 exemplaires, longs de 62, 91 et 109^{mm}.,

Obs.: nom indigène: Laäk; ils peuvent devenir un peu plus grands.

Hab.: le Howong (août 1898), LVI, p. 191.

Numéro de la collection du Muséum: 7562.

Diagnose:

Altitudine corporis quae $4^{2}/_{5}$ vel $4^{1}/_{2}$ eius longitudine continetur absque pinna caudali, longitudine capitis quae $3^{10}/_{13}$ vel 4 longitudine corporis continetur absque pinna caudali. Latitudine capitis quae $1^{1}/_{5}$ eius longitudine continetur. Oculis in initio capitis dimidii posterioris sitis, diametro quae 11 longitudine capitis continetur, diametris 3 distantibus; labiis et capite inferiore granosis papillosis. Altitudine spinae dorsualis quae $1^{3}/_{4}$ longitudine capitis, longitudine spinae pectoralis quae $^{8}/_{11}$ vel $^{4}/_{5}$ altitudine spinae dorsualis continetur. Caudae parte post pinnam adiposam sita duplo longiore quam altiore. Cute corporis et pinnarum granulosa punctiformiter et lineariter. Apparatu sulci suctorii $1^{1}/_{2}$ longiore quam altiore. Colore corporis et pinnarum violaceo variegato aurantiaco, punctis nigricantibus consperso; corpore inferiore et oris posterioribus pinnarum aurantiacis; anali cum fascia aurantiaca.

Description:

La longueur de la tête est comprise $3^{10}/_{13}$ à 4 fois dans la longueur totale du corps ($3^{10}/_{13}$ fois chez l'exemplaire de 62^{mm}.); la hauteur du corps $4^{2}/_{5}$ à $4^{1}/_{2}$ fois, sa largeur $6^{1}/_{2}$ fois. La largeur de la tête égale les $^{5}/_{6}$ de sa longueur, sa hauteur les $^{2}/_{3}$. La longueur du museau est comprise 2 fois dans la longueur de la tête; le diamètre des yeux 11 fois, ceux-ci se trouvent au commencement de la moitié postérieure de la tête; la distance interorbitaire mesure 3 fois le diamètre des yeux. Les narines antérieures et les narines postérieures se rapprochent de manière, à être disposées immédiatement les unes en arrière des autres, elles se trouvent à la fin de la moitié antérieure du museau. Les narines postérieures sont pourvues d'un petit barbillon, qui mesure 2 fois le diamètre des yeux. Les barbillons maxillaires ont une base large, et atteignent la moitié ou l'extrémité de la base des nageoires pectorales; les quatre barbillons mandibulaires sont implantés au-dessous du commencement des parties latérales de la mandibule, ils dépassent les ouvertures branchiales externes; les barbillons extérieurs sont plus longs que les barbillons intérieurs. La bouche est inférieure. Sur les lèvres et au-dessous de la tête il y a des papilles en formes de granules. Le palais ne possède pas de dents, la mâchoire supérieure porte une bande de dents fines; cette bande est un peu incurvée et rétrécie vers ses extrémités; la mâchoire inférieure porte de même une bande de dents fines, mais cette bande, interrompue à la symphyse, est plus étroite de la moitié que celle de la mâchoire supérieure. Les membranes des ouïes sont unies à l'isthme.

La nageoire dorsale commence aux $^4/_{11}$ (chez le plus petit exemplaire aux $^2/_5$ environ) de la longueur totale du corps; son épine, dentelée du côté postérieur, a une hauteur égale aux $^4/_7$ de la longueur de la tête; la hauteur de la nageoire égale les $^5/_7$, sa base la $^1/_2$—$^6/_{11}$. La base de l'adipeuse a la même longueur que celle de la dorsale rayonnée, la distance entre elles mesure $1^1/_3$ à $1^5/_9$ fois cette longueur. La hauteur de l'adipeuse mesure les $^3/_4$ de la plus petite hauteur du pédoncule caudal. Le côté postérieur de l'épine des pectorales est pourvu de dents, dont le nombre semble dépendre de la grandeur du poisson et de la longueur de l'épine (8 chez le plus petit exemplaire, 11 chez le moyen et 13 chez le plus grand). La longueur de l'épine des pectorales mesure $1^1/_4$ à $1^3/_8$ fois la hauteur de celle de la dorsale. Les nageoires pectorales atteignent les ventrales ou les touchent de près; celles-ci commencent à la ligne verticale de l'extrémité de la base de la dorsale rayonnée, elles arrivent à l'anale dans les deux plus petits exemplaires, mais n'y arrivent pas tout-à-fait dans le plus grand. La base de l'anale est plus longue que celle de l'adipeuse, elle commence avant la ligne verticale du début de celle-ci. La longueur de la nageoire caudale est comprise $3^3/_4$ à $4^1/_5$ fois dans la longueur totale du corps; elle est bifurquée, le lobe supérieur est plus pointu, mais un peu moins long que le lobe inférieur. La partie libre du pédoncule caudal de la fin de la base de l'adipeuse jusqu'au commencement des petits rayons latéraux est un peu plus longue que haute, tandis que la partie post-adipeuse jusqu'à la nageoire est 2 fois plus longue; la plus petite hauteur est comprise 11 fois dans la longueur totale du corps. La peau des individus est couverte de courtes lignes et de ponctuations rugueuses; les lignes, éparsées entre les points, dominent sur l'adipeuse et sur la face supérieure du casque, dans la région comprise entre le sillon médian et la crête interpariétale. La moitié postérieure de l'espace ventral, comprise entre l'incision des membranes branchiales et les nageoires ventrales, est lisse; dans sa moitié antérieure se trouvent les plis de l'appareil d'adhérence, qui a une largeur égale aux $^2/_3$ de sa longueur, et dépasse l'extrémité de la base des pectorales. Le pore muqueux est visible à l'aisselle des pectorales. Il y a une papille anale. Près de l'extrémité de la queue la ligne latérale se recourbe un peu vers le haut.

La couleur de cette espèce est d'un violet bleu, marbré de jaune et avec de petites taches noires. Le ventre, le dessous de la tête et les bords postérieurs des nageoires sont jaunes, sur la nageoire anale se trouve une bande jaune; les barbillons mandibulaires sont jaunes, les maxillaires sont violets et jaunes. Le degré de marbrure et le nombre des petites taches noires varient chez les différents individus: ces caractères se voient le mieux sur l'exemplaire de 91 mm. où les petites taches se trouvent sur le dos, les flancs et les nageoires, principalement sur l'adipeuse et la caudale. Il n'y en a ni sur la tête, ni sur le ventre. La ligne latérale est bien visible, et a la couleur du corps. Sur le dos, entre la dorsale rayonnée et l'adipeuse, il y a une ligne jaune; le poisson de 109$^{\text{mm.}}$ dans cette ligne a de courtes marques linéaires des apophyses épineuses des vertèbres. Le nombre de ces marques, qu'on ne voit pas chez le poisson dé 91$^{\text{mm.}}$, mais qu'avec une aiguille on peut très bien y sentir, s'élève à sept; chez le poisson de 62$^{\text{mm.}}$ de même elles ne sont pas plus visibles, mais avec un peu d'application on arrive à les sentir.

D. 1/6, A. 4/10, P. 1/7 à 1/8, V. 1/5.

Voir l'explication à la première page de la Revue.

	mm.	mm.	mm.		$^{1}/_{100}{}^{\text{es}}$	
Longueur totale du corps. . . .	49	72	88	″	″	″
Hauteur du corps.	11	16	20	22.4	22.2	22.7
Epaisseur du corps	7.5	11	13.5	15.3	15.3	15.3
Longueur de la tête	13	18	22	26.5	25	25
Longueur de la caudale	13	19	21	26.5	26.4	23.9
Longueur du museau	6.5	9	11	50	50	50
Diamètre de l'oeil	1.2	1.7	2	9.2	9.4	9.1
Distance interorbitaire.	3.7	5	6	28.5	27.8	27.3

Le *Glyptosternum laak* se range entre le *Gl. platypogon*, Blkr. et le *Gl. platypogonoïdes*, Blkr.; il se rapproche aussi du *Gl. Nieuwenhuisi*, Vaill. En le comparant au *Gl. platypogonoïdes* on peut remarquer une différence dans l'aspect général; le corps du *Gl. laak* est beaucoup plus haut, beaucoup moins long; la tête est moins longue; les yeux sont plus petits; la partie post-adipeuse du pédoncule caudal est plus haute: de tout celà il résulte que les proportions sont très différentes. En effet, tandis que le *Gl. laak* a la partie post-adipeuse du pédoncule caudal deux fois plus longue que haute, celle du *Gl. platypogonoïdes* l'est plus de deux fois. La coloration de ces deux espèces aussi est différente.

Les courtes marques linéaires des apophyses épineuses avant l'adipeuse sont nettement perceptibles chez les 7 exemplaires du *Gl. platypogonoïdes* de M. Bleeker, lesquels se trouvent dans la collection du Muséum de Leyde. Le *Gl. laak* diffère du *Gl. platypogon* par sa forme plus élégante, son corps étant plus haut et son pédoncule caudal plus long. Les barbillons nasaux sont moins longs. Les couleurs sont différentes; en outre le *Gl. platypogon* manque de rugosités et ne permet pas de voir les marques des apophyses épineuses avant l'adipeuse.

Outre ses proportions un peu différentes le *Gl. laak* se distingue principalement du *Gl. Nieuwenhuisi* par la couleur, le premier étant violet bleu, le dernier rougeâtre, ce qu'on peut aisément constater dans les exemplaires de la collection.

La couleur semble jouer un grand rôle chez les poissons de ces contrées.

Glyptosternum Nieuwenhuisi, Vaillant.

1 exemplaire, long de 101 mm..

Obs.: nom indigène: Sikén dĕha (dĕha veut dire sang); il peut devenir un peu plus grand..

Hab.: le Bŏ (mai—août 1900).

Numéro de la collection du Muséum: 7563.

L'exemplaire est une femelle.

Le *Glyptosternum Nieuwenhuisi* a été observé à Bornéo, LIV, p. 8, où il est récolté dans le Mahakam: le Bŏ, vide p. 75 et Bloeoe, LIV, p. 74.

Glyptosternum tiong, Popta (fig. 16).

Notes Leyd. Mus. Vol. XXIV, p. 191.

2 exemplaires, longs de 38 et de 144 mm..

Obs.: nom indigène: Tiong; le poisson n'a pas été pris plus grand que l'exemplaire de 144 mm..

Hab.: le Kajan (sept.—oct. 1900), LVI, p. 192.

Numéro de la collection du Muséum: 7564.

Diagnose:

Altitudine corporis quae $4\frac{1}{6}$ vel $4\frac{3}{8}$ eius longitudine continetur absque pinna caudali; longitudine capitis quae $3\frac{1}{3}$ vel $4\frac{1}{6}$ longitudine corporis continetur absque pinna caudali. Latitudine capitis quae $1\frac{1}{18}$ vel $1\frac{1}{13}$ eius longitudine continetur. Oculis in initio capitis dimidii posterioris sitis, diametro quae 11 longitudine capitis continetur, diametris $3^{3}/_{7}$ vel $3^{2}/_{3}$ distantibus; labiis et capite inferiore minime granosis papillosis; altitudine spinae dorsualis quae $1^{3}/_{11}$ vel $1^{2}/_{5}$ longitudine capitis continetur, longitudine spinae pectoralis simili altitudini spinae dorsualis vel paulo breviore; caudae parte post pinnam adiposam sita $1^{2}/_{3}$ longiore quam altiore; cute non granulosa vel fere non granulosa; apparatu sulci suctorii fere aeque longo atque lato; colore corporis griseo et umbrine fuscato, punctis nigricantibus consperso fasciis 3 obscuris verticalibus, fasciis tribus, 1^{a} inter adiposam et analem, 2^{a} et 3^{a} in caudalibus; capite inferne, oris extremis pinnarum, pinnis anali et caudali cum fascia et linea laterali aurantiacis; pectorali, ventrali et ventre aurantiacis umbrine fuscatis.

Description:

La longueur de la tête est comprise $3^{2}/_{3}$ à $4^{1}/_{6}$ fois dans la longueur totale du corps, la hauteur du corps $4^{1}/_{6}$ à $4^{3}/_{8}$ fois, la largeur du corps $5^{5}/_{6}$ à $6^{1}/_{6}$ fois. La largeur de la tête équivaut aux $^{13}/_{14}$—$^{18}/_{19}$ de sa longueur, sa hauteur aux $^{2}/_{3}$. Le museau est compris $1^{9}/_{10}$ fois dans la longueur de la tête; le diamètre des yeux 11—12 fois. Les yeux se trouvent au commencement de la moitié postérieure de la tête; la distance interorbitaire mesure $3^{3}/_{7}$ à $3^{2}/_{3}$ fois le diamètre des yeux. Les narines antérieures se rapprochent des postérieures de manière que celles-ci sont situées immédiatement en arrière des antérieures; elles ne se trouvent pas tout-à-fait vers la fin de la moitié antérieure du museau. Les narines postérieures sont pourvues d'un petit barbillon, qui mesure $2^{1}/_{2}$ fois le diamètre des yeux. Les barbillons maxillaires ont une large base; ils atteignent le commencement de la base des nageoires pectorales; les quatre barbillons mandibulaires sont implantés au-dessous du commencement des parties latérales de la mandibule; ils dépassent les ouvertures branchiales externes; les barbillons extérieurs sont plus longs que les barbillons intérieurs. La bouche est inférieure. Les papilles en formes de granules sur les lèvres et au-dessous de la tête sont peu développées, ces régions ne sont pourtants pas tout à fait lisses. Il n'y a pas de dents au palais. Sur la mâchoire supérieure se trouvent des dents fines disposées en une bande un peu recourbée et rétrécie vers les extrémités; sur la mâchoire inférieure il y a des dents fines disposées en une bande interrompue à la symphyse, laquelle est plus étroite de la moitié que celle de la mâchoire supérieure. Les membranes des ouïes sont unies à l'isthme.

La nageoire dorsale commence aux $^{4}/_{11}$ environ de la longueur totale du corps; son épine semble avoir quelques dents très petites en arrière; la hauteur de l'épine équivaut aux $^{10}/_{14}$—$^{11}/_{14}$ de la longueur de la tête; la hauteur de la nageoire aux $^{36}/_{42}$—$^{37}/_{42}$ de cette longueur; sa base environ aux $^{6}/_{11}$. La base de l'adipeuse a presque la même longueur que celle de la dorsale rayonnée; la distance qui les sépare mesure $1^{1}/_{2}$ fois cette longueur ou un peu davantage. La hauteur de l'adipeuse mesure $^{1}/_{2}$—$^{10}/_{17}$ de la plus petite hauteur du pédoncule caudal. Le côté postérieur de l'épine des pectorales est pourvue de 10 petites dents chez le plus petit des deux exemplaires, de 13 dents chez le plus grand. La longueur de l'épine des pectorales est égale ou presque égale à la hauteur de celle de la dorsale. Les nageoires pectorales n'atteignent pas les ventrales. Celles-ci commencent un peu après l'extrémité de la base de la dorsale rayonnée, et atteignent l'anale dans le petit exemplaire, mais n'y arrivent pas tout-à-fait dans le plus grand. La base de l'anale est $1^{1}/_{2}$ fois plus longue que celle de l'adipeuse, et commence avant la ligne verticale du début de la dernière. La longueur de la nageoire caudale est comprise $3^{8}/_{9}$ à $4^{1}/_{3}$ fois dans la longueur totale du corps; cette nageoire est bifurquée, son lobe supérieur, tout en étant plus pointu, a la même longueur que le lobe inférieur. La partie libre du pédoncule caudal, de l'extrémité de la base de l'adipeuse jusqu'au commencement des petits rayons latéraux, a une longueur égale à sa hauteur, tandis que la partie post-adipeuse jusqu'à la nageoire est $1^{2}/_{3}$ fois plus longue que haute; la plus petite hauteur est comprise $9^{3}/_{4}$ à $10^{1}/_{34}$ fois dans la longueur totale du corps. Le plus grand poisson n'a pas de rugosités, le petit poisson n'en est pas tout-à-fait privé, puisqu'il en a sur la tête, au commencement de l'adipeuse et sur le pédoncule caudal; les deux exemplaires ont sur le corps des marques très fines, seulement visibles à la loupe, ce qui fait demander si les rugosités ne se développent que pendant une certaine partie de l'année ou de la vie du poisson. L'appareil d'adhérence s'étend sur le premier tiers de l'espace ventral, compris entre l'incision des membranes des ouïes et les nageoires ventrales; dans le grand exemplaire l'appareil est aussi large que long; dans l'autre poisson il n'est qu'un peu moins large, il n'atteint l'extrémité des bases des nageoires pectorales ni chez l'un ni chez l'autre. Les deux derniers tiers de l'espace susdit sont lisses. Le pore muqueux est visible. Il y a une papille anale. Près de l'extrémité la ligne latérale se recourbe très peu vers le haut. La couleur est d'un gris clair, nuancé de brun avec de petites taches noires; on voit une zone verticale foncée sur les lobes de la caudale, une autre à la base de la nageoire caudale, celle-ci ne s'étend pas tout à fait du haut en bas, et une troisième entre l'adipeuse et l'anale; le petit poisson en possède une quatrième entre la dorsale et les ventrales. Les bords extérieurs des nageoires sont jaunes; sur la nageoire anale il y a une bande jaune, il y en a également une sur la nageoire caudale entre les régions verticales foncées; les ventrales et les pectorales sont jaunes, nuancées ou finement tachetées de brun. Le dessous de la tête est jaune, le ventre est jaune, nuancé de brun. La ligne latérale est jaune. Sur la partie post-adipeuse du dos on ne peut pas apercevoir la marque des apophyses épineuses des vertèbres.

D. 1/6, P. 1/8 à 1/9, V. 1/5, A. 4/10 à 4/11. (C'est le petit poisson qui a 4/11).

Voir l'explication à la première page de la Revue.

			$^{1}/_{100}{}^{es}$.	
Longueur totale du corps. . .	70 mm.	117 mm.	»	»
Hauteur du corps	16	28	22.9	23.9
Epaisseur du corps.	12	19	17.1	16 2
Longueur de la tête	19	28	27.1	23.9
Longueur de la caudale . . .	18	27	25.7	23
Longueur du museau	10	14.5	52.6	51.8
Diamètre de l'oeil	1.7	2.3	8.9	8.2
Distance interorbitair	6	9	31.6	32.1

Le Glyptosternum tiong se rapproche du *Gl. laak.* Cependant il a la tête plus large que ce dernier, de même que la distance interorbitaire; les yeux sont un peu plus en arrière, l'épine de la dorsale est plus haute, le pédoncule caudal post-adipeuse plus court, les rugosités manquent presque absolument, l'appareil d'adhérence est plus court, enfin la coloration des deux espèces est différente.

Glyptosternum platypogon, Blyth.

3 exemplaires, longs de 60, 63 et 99 mm..

Hab.: le Kajau (sept.—oct. 1900).

Numéro de la collection du Museum: 7565.

Les appendices sur le côté extérieur du premier arc sont longs, ils sont lisses, les plus longs sont situés au tiers antérieur du cératobranchial, il n'y a que deux appendices à l'épibranchial, tandis que les premiers $^3/_7$ du cératobranchial et l'hypobranchial en sont privés. Les appendices sont longs de 1.5 mm., leur base n'est pas visiblement élargie, la distance entre eux est de 0.4 mm.. La longueur du cératobranchial est de 7 mm..

Il n'y a pas d'appendices sur le côté intérieur des premier et deuxième arcs. Les appendices sur le côté extérieur du 2e arc, sur les deux côtés des 3e et 4e arcs et sur le côté extérieur du 5e arc ont aussi la forme allongée, mais ils deviennent de plus en plus petits à partir du deuxième arc où les plus longs mesurent encore 1 mm.. Ils sont lisses. Les hypobranchiaux de ces arcs n'ont pas d'appendices non plus.

Le nombre des appendices est de 9, 0, 12, 0, 11, 10, 9, 8, 6.

Il y a une paire de groupes de dents pharyngiennes inférieures, les groupes sont arrondis au début, longs de 3 mm., larges de 1.25 mm. et pointus à l'extrémité postérieure, le premier tiers n'est pas divergent, le deuxième est un peu divergent, le troisième l'est considérablement. Il y a une paire de groupes de dents pharyngiennes supérieures; ces groupes sont ovales, longs de 2.5 mm., larges de 1.75 mm..

Les dents pharyngiennes, surtout les inférieures, sont petites.

La partie cardiaque de l'estomac est longue de 14 mm., son cul-de-sac est long de 4.5 mm., large de 6 mm., au-dessus du cul-de-sac elle est large d'abord de 4 mm., ensuite de 3 mm.; la partie pylorique ne mesure qu'un millimètre et se trouve latéralement à l'extrémité de la partie cardiaque étroite, au commencement du cul-de-sac. La partie pylorique passe immédiatement dans l'intestin. Celui-ci, de l'extrémité de l'estomac jusqu'à l'anus, mesure 58 mm., il se contourne d'abord presque tout à fait autour du cul-de-sac, puis arrivé à deux millimètres en avant de son point de naissance, il se dirige transversalement au-dessus du cul-de-sac et se recourbe ensuite en arrière pour se diriger en ligne droite vers l'anus. L'estomac était vide. L'exemplaire, dont j'ai examiné l'intestin est long de 99 mm..

M.M. Cuvier et Valenciennes, III, T. XV, p. 114, en écrivent que: l'intestin fait très peu de replis," et ils ajoutent: »L'estomac est assez gros et ovoïde." Il est evident que la forme ovoïde provenait de ce que l'estomac était rempli de substances nutritives.

Le *Glyptosternum platypogon*, Blkr. a été observé à Java, III, Tome XV, p. 113; à Sumatra, XIII, p. 592 et à Bornéo, vide p. 79; sa distribution à Bornéo est le Kajan, vide p. 79.

J'ai pu remarquer que les Glyptosternum capturés de mai à août sont couverts de rugosités, tandis que ceux qui ont été pêchés en septembre et en octobre n'ont pas ou presque pas de rugosités. Il est cependant possible que les rugosités ne dépendent pas du tout de l'époque de la vie; mais en effet les espèces sans rugosités montrent des marques très fines, si on les examine à la loupe. Il serait à désirer que les explorateurs fixent plus spécialement leur attention sur ce détail.

Cyprinidae.

Dangila koedjem, Popta (fig. 17).

Notes Leyd. Mus. Vol. XXIV, p. 192.

1 exemplaire, long de 177 mm..

Obs.: nom indigène: Koedjem; il peut atteindre une longueur de 300 mm.. Sur le corps se trouvent des raies noires, qui disparaissent cinq minutes après la mort; cependant elles persistent si le poisson vivant est plongé dans le liquide servant à le conserver. C'est ce qui en effet a eu lieu avec cet exemplaire de la collection Nieuwenhuis.

Hab.: le Boelit (juillet 1898), LVI, p. 193.

Numéro de la collection du Muséum: 7566.

Diagnose:

Altitudine corporis quae $3^2/_5$ eius longitudine continetur absque pinna caudali; longitudine capitis quae $4^5/_6$ longitudine corporis continetur absque pinna caudali. Oculis diametro quae $3^3/_4$ longitudine capitis continetur, diametro $1^5/_7$ distantibus. Cirris rostralibus aeque longis atque diametro oculi, cirris maxillaribus longitudine $1^3/_4$ diametri oculi. Squamis 39 in linea laterali, $16^1/_2$ in serie transversali, quarum $7^1/_2$ supra lineam lateralem (sub pinna dorsuali), 8 infra lineam lateralem, $5^1/_2$ inter lineam lateralem et pinnas ventrales, squamis 8 in serie transversa caudae. Colore corporis superne brunneo, laterali brunneo vel aurantiaco, inferne capite et cauda aurantiacis, ventre brunneo aurantiaco; in squamis dorsualibus et lateralibus sunt series longitudinales 12 macularum parvarum fuscarum; pinnis dorsuali, caudali et pectoralibus brunneo griseis hyalinis, ventralibus et anali aurantiacis.

Description:

La forme du corps est oblongue et comprimée, la ligne dorsale est très peu concave sur la nuque et ensuite beaucoup plus convexe que la ligne ventrale. La hauteur du corps est comprise $3^2/_5$ fois dans la longueur totale du corps, sa largeur 7 fois. La tête est obtusément pointue, sa longueur est comprise $4^5/_6$ fois dans la longueur totale du corps. La hauteur de la tête équivaut aux $^5/_6$ de sa longueur, sa largeur aux $^3/_5$, la longueur du museau aux $^2/_5$. Les yeux sont dirigés latéralement, ils sont compris $3^3/_4$ fois dans la longueur de la tête, la distance interorbitaire mesure $1^5/_7$ fois le diamètre des yeux. Les narines se trouvent aux $^2/_3$ du museau, les narines postérieures se sont rapprochées des narines antérieures; il y a une valvule entre elles; les narines antérieures sont un peu tubuleuses; le museau a en avant quatre rangées horizontales de petits tubercules; il y a quatre barbillons, les deux rostraux ont la même longueur que le diamètre des yeux, les deux maxillaires le mesurent $1^3/_4$ fois. La mâchoire supérieure est extensible et pourvue d'une rangée de papilles; la mâchoire inférieure possède une lèvre libre, granuleuse; le bord de la mandibule est tranchant; un tubercule se trouve sur le côté interne de la symphyse mandibulaire; la bouche est inférieure, un peu arrondie. Les ouvertures branchiales sont larges, les membranes des ouïes sont unies à l'isthme, l'incision entre elles n'atteint pas la ligne verticale du bord postérieur des yeux.

La base de la nageoire dorsale est allongée, elle commence au-dessus de la neuvième écaille de la ligne latérale et finit au-dessus de la vingt-huitième; sa hauteur au début égale les $^8/_9$ de la longueur de la tête; les pectorales n'atteignent pas les ventrales, elles finissent au-dessous du troisième rayon dorsal; les ventrales commencent au-dessous du neuvième rayon dorsal et n'atteignent pas l'anale, elles se terminent au-dessous du vingtième rayon dorsal; l'anale commence au-dessous du vingt-sixième. La distance entre le commencement des pectorales et des ventrales est plus grande que la distance entre le commencement des ventrales et de l'anale. La base de celle-ci est courte, et se termine plus loin que la base de la dorsale, sa hauteur au début égale les $^2/_3$ de la longueur de la tête; la caudale est bifurquée, ses lobes sont pointus. La ligne latérale est droite, elle commence en arrière de la tête au même niveau que le bord supérieur de l'oeil et se continue dans la ligne médiane de la queue jusqu'à la nageoire caudale. Il y a

$5^1/_2$ séries longitudinales d'écailles entre la ligne latérale et les nageoires ventrales et 16 écailles autour de la partie libre de la queue.

La couleur de ce poisson est brune en dessus et passe graduellement au jaune sur les côtés; elle est jaune en dessous de la tête et du pédoncule caudal; elle est d'un brun jaunâtre sur la poitrine. La nageoire dorsale, la caudale et les pectorales sont d'un gris brun clair, tandis que les ventrales et l'anale sont jaunes. Il y a sur le dos et les côtés 12 séries horizontales de petites taches d'un brun foncé, dont sept au-dessus de la ligne latérale, une sur la ligne et quatre au-dessous; l'inférieure de ces quatre dernières séries est courte et moins distincte.

B. 3, D. 2/28, P. 1/16, V. 1/8, A. 2/6, C. 5/19/5, L. l. 39, L. tr. $7^1/_2$/1/8.

Voir l'explication à la première page de la Revue.		$^1/_{100}$es.
Longueur totale du corps	140 mm.	»
Hauteur du corps	41	29.3
Epaisseur du corps	20	14.3
Longueur de la tête	29	20.7
Longueur de la caudale	37	26.4
Longueur du museau	11.5	39.7
Diamètre de l'oeil	7.75	26.7
Distance interorbitaire	13	44.8

Le *Dangila koedjem* diffère du *Dangila fasciata*, Blkr. principalement par le nombre des écailles de la ligne latérale; du *D. Cuvieri*, C. & V., du *D. lineata*, Sauvage, du *D. fasciata* et du *D. sumatrana*, Blkr. par le nombre des écailles de la ligne transversale; du *D. Cuvieri*, du *D. lineata*, du *D. Kuhlii*, C. & V. et du *D. sumatrana* par le nombre des écailles entre la ligne latérale et les nageoires ventrales; du *D. sumatrana* par la hauteur du corps; du *D. Kuhlii*, du *D. lineata* et du *D. burmanica*, Day, par la longueur de la tête; du *D. burmanica* par la longueur des barbillons et du *D. burmanica*, du *D. Cuvieri* et du *D. sumatrana* par la coloration.

A d'autres points de vue par contre ce poisson présente des caractères par lesquels il se rapproche des espèces citées plus haut.

Dangila fasciata, Blkr.

1 exemplaire, long de 158 mm..

Obs.: nom indigène: Masik Ma; il peut atteindre une longueur de 200 mm..

Hab.: le Boelit (juillet 1898).

Numéro de la collection du Muséum: 7567.

Remarque: il y a 20 écailles autour du pédoncule caudal. *Dangila fasciata*, Blkr. a été observé à Sumatra, XIII*e*, p. 298 et à Bornéo, XVII, p. 3.

Pour la distribution à Bornéo on indique le Kapoeas: Pontianak, XVII, p. 3, embouchure du Raoen — rivière Mandai, LIV, p. 22 et le Boelit, vide p. 84.

Dangila sumatrana, Blkr.

12 exemplaires, longs de 101—145 mm..

Obs.: nom indigène: Koedjem; il peut atteindre une longueur de 200 mm..

Hab.: le Bŏ (mai—août 1900).

Numéro de la collection du Muséum: 7568.

Remarque: il y a 16 écailles autour du pédoncule caudal. Les appendices du côté extérieur du 1er arc sont petits, aplatis en avant et en arrière, plus longs que larges, le sommet est courbé; c'est par leur côté plat qu'ils sont placés les uns à côté des autres, tandis que la distance qui les sépare est de 0.25 mm.; les plus longs mesurent 1 mm. et se trouvent vers l'extrémité postérieure du cératobranchial, qui a une longueur de 10 mm. au premier arc.

Les appendices du côté intérieur du 1er arc et des deux côtés des 2e, 3e et 4e arcs ont la base un peu plus large que ceux du côté extérieur du 1er arc; les postérieurs du côté extérieur du 5e arc ont la base encore plus large, ceux-ci sont plus larges que longs. Les appendices consistent en une membrane contenant un petit os linéaire.

Le nombre des appendices est de 35, 35, 34, 32, 32, 33, 32, 26, 24.

Les dents pharyngiennes inférieures ont déjà été décrites par M. Bleeker, XXV, tome III, p. 46, où il dit: »dentibus pharyngealibus masticatoriis aggregatis 2.4.5/5.4.2 singulis facie masticatoria oblique truncata plus minusve contorta marginibus elevatis irregularibus, dentibus serie anteriore antice dimidio apicali sulco longitudinali lato percursis."

Les dents pharyngiennes inférieures de l'exemplaire que j'étudie, sont en outre partiellement colorées en noir.

En haut il n'y a pas de dents pharyngiennes, mais une plaque cordiforme, striée, longue de 4 mm., large de 4.5 mm.; les stries commencent au milieu des lobes et se dirigent latéralement en se bifurquant dans leurs extrémités.

L'individu, que j'ai examiné, est long de 145 mm.; son estomac était vide; son intestin mesure 1300 mm., et était roulé fortement en ellipses et rempli d'une masse brune. Un individu, long de 101 mm., avait l'estomac vide aussi, son intestin est long de 700 mm. et roulé en ellipses; ses dents pharyngiennes inférieures ne sont presque pas noires.

Dangila sumatrana, Blkr. a été observé à Sumatra, XIII, p. 596; à Bornéo, vide p. 84 et aux Ins. Philippinicae (*Cyrene philippinia* Heck.)? IV *d*, p. 1025.

A Bornéo il n'a été pris que dans le Bŏ, un affluent du Mahakam, vide p. 84.

Dangila rosea, Popta (fig. 18).

Notes Leyd. Mus. Vol. XXIV, p. 193.

2 exemplaires, longs de 228 et 235 mm..

Obs.: nom indigène: Koedjem; il peut atteindre une longueur de 300 mm..

Hab.: le Bŏ (mai—août 1900), LVI, p. 194.

Numéro de la collection du Muséum: 7569.

Diagnose:

Altitudine corporis quae $3^4/_7$ eius longitudine continetur absque pinna caudali; longitudine capitis quae 5 longitudine corporis continetur absque pinna caudali. Oculis diametro quae $3^3/_5$ longitudine capitis continetur, diametro $1^7/_{10}$ distantibus. Cirris rostralibus longitudine $1^1/_{10}$ vel $1^1/_5$ diametri oculi, cirris maxillaribus longitudine $1^1/_2$ vel 2 diametri oculi. Squamis 38 in linea laterali, $14^1/_2$ in serie transversali, quarum $6^1/_2$ supra lineam lateralem (sub pinna dorsuali), 7 infra lineam lateralem, $4^1/_2$ inter lineam lateralem et pinnas ventrales, squamis 8 in serie transversali caudae. Colore corporis et pinnis roseis, in squamis dorsualibus et lateralibus sunt series longitudinales 10 macularum parvarum fuscarum. Posteriore cauda in linea laterali cum 1 macula fusca.

Description:

La forme du corps est oblongue et comprimée, la ligne dorsale est d'abord un peu concave sur la nuque, et ensuite elle est plus fortement convexe que la ligne ventrale; la hauteur du corps est comprise $3^4/_7$ fois dans sa longueur totale, sa largeur $6^2/_3$ fois. La tête est obtuse, sa longueur est comprise 5 fois dans la longueur totale du corps; sa hauteur équivaut aux $^5/_6$ de sa longueur et sa largeur aux $^2/_3$; le museau en constitue le tiers. Les yeux sont dirigés latéralement, leur diamètre est compris $3^3/_5$ fois dans la longueur de la tête, la distance interorbitaire mesure $1^7/_{10}$ fois leur diamètre. Les narines se trouvent aux $^2/_3$ du museau; les postérieures se sont rapprochées des antérieures; il y a une valvule entre elles; les antérieures sont un peu tubuleuses; le museau a en avant deux rangées horizontales de petits pores, plus distincts dans l'un des deux exemplaires que dans l'autre. Il y a quatre barbillons: les deux rostraux mesurent $1^1/_{10}$ à $1^1/_5$ fois le diamètre des yeux, les deux maxillaires $1^1/_2$ à 2 fois.

La mâchoire supérieure est extensible, elle est pourvue d'une rangée de papilles; la lèvre inférieure est un peu libre; dans le sillon situé entre elle et le bord tranchant de la mandibule il y a une rangée de papilles, qui sont beaucoup plus petites que celles sur la lèvre supérieure; il se trouve un tubercule sur le côté interne de la symphyse mandibulaire. La bouche est inférieure et transverse, un peu courbée à ses extrémités seulement. Les ouvertures branchiales sont larges, les membranes des ouïes sont unies à l'isthme; l'incision entre elles n'atteint pas la ligne verticale du bord postérieur des yeux.

La nageoire dorsale est longue, elle commence au-dessus de la huitième écaille de la ligne latérale et finit au-dessus de la vingt-huitième; sa hauteur au commencement équivaut à la longueur de la tête. Les nageoires pectorales n'atteignent pas les ventrales, elles se terminent au-dessous du cinquième rayon dorsal, tandis que les ventrales commencent au-dessous du neuvième; celles-ci n'atteignent pas la nageoire anale, et se terminent au-dessous du vingtième ou du vingt-unième rayon dorsal; l'anale commence au-dessous du vingt-quatrième ou du vingt-cinquième. La distance entre le commencement des nageoires pectorales et des ventrales équivaut à celle comprise entre le commencement des ventrales et celui de l'anale. Celle-ci est courte; sa base se termine un peu plus loin que celle de la dorsale; pliée en arrière elle atteint presque les petits rayons latéraux de la caudale, qui est très bifurquée, avec des lobes pointus. La ligne latérale se recourbe très peu vers le bas. Il y a $4^1/_2$ séries longitudinales d'écailles entre la ligne latérale et les nageoires ventrales et 16 écailles autour du pédoncule caudal.

La couleur du corps et des nageoires est rouge; il y a sur le dos et sur les côtés 10 séries horizontales de petites taches foncées, dont six au-dessus de la ligne latérale, une sur la ligne et trois au-dessous; l'inférieure de ces trois dernières est courte et moins distincte. Sur la partie postérieure de la queue se trouve une tache foncée qui est grande est ronde.

B. 3, D. 2/26 à 2/27, P. 1/17, V. 1/8, A. 3/6, C. 5/19/5, L. l. 38, L. tr. $6^1/_2/1/7$.

Voir l'explication à la première page de la Rovue.			$^1/_{100}$es.	
Longueur totale du corps. .	179mm.	179 mm.	»	»
Hauteur du corps	50	50	28	28

			$^1/_{100}$es.	
Epaisseur du corps	27 mm.	27 mm.	15	15
Longueur de la tête	36	36	20	20
Longueur de la caudale . . .	49	56	27.4	31.3
Longueur du museau	12	12	33.3	33.3
Diamètre de l'oeil	10	10	27.8	27.8
Distance interorbitaire. . . .	17	17	47.2	47.2

Bien que ce poisson soit voisin du *D. koedjem*, on voit de prime abord qu'il en diffère, notamment parce que la hauteur de son corps est moins grande par rapport à sa longueur; en outre il a 2 écailles de moins dans la ligne transversale, une écaille de moins entre la ligne latérale et les nageoires ventrales et 2 séries de petites taches de moins sur le corps; il s'en distingue de même par ses couleurs. Principalement il diffère du *D. Kuhlii* par la tête plus petite et par ses couleurs; du *D. Cuvieri* par le nombre des écailles sur la ligne transversale, par le nombre des écailles entre la ligne latérale et les nageoires ventrales et par les couleurs; du *D. sumatrana* par la hauteur du corps et par les couleurs; du *D. burmanica* par la longueur de la tête, par le nombre des écailles sur la ligne transversale et par les couleurs et du *D. lineata* par le nombre des écailles sur la ligne transversale, par la longueur de la tête et par le nombre des rayons de l'anale.

Osteochilus vittatus, Cuv. & Val.

19 exemplaires, longs de 93—260 mm.,

a) *Hab.*: le Bongan (juillet 1898), 1 ex., long de 173 mm., Numéro de la collection du Muséum: 7570.

Remarque: Il y a cinq séries d'écailles entre la ligne latérale et les nageoires ventrales.

b) *Hab.*: le Bŏ (mai—août 1900), 18 ex., longs de 93—260 mm.,

A un des exemplaires, long de 258 mm., M. Nieuwenhuis, a ajouté l'observation: nom indigène: Palau; il peut atteindre une longueur de 400 mm..

Sur deux exemplaires, longs de 157 et 172 mm., se trouve l'observation suivante: nom indigène: Palau angè (angè veut dire noir); il peut devenir un peu plus grand.

Numéro de la collection du Muséum: 7571.

Les appendices du côté extérieur du 1er arc sont d'une forme triangulaire allongée; ils sont aplatis en avant et en arriére et placés les uns à côté des autres par leur côté plat. Leur longueur est de 1.75 mm.; vers les extrémités de l'arc ils deviennent plus petits. Le cératobranchial mesure 12 mm..

Les appendices du côté intérieur du 1er arc, des deux côtés des 2e, 3e et 4e arcs ont la même forme que ceux du côté extérieur du 1er arc, mais au cératobranchial du 3e et 4e arcs ceux du côté intérieur sont plus longs que ceux du côté extérieur. Les postérieurs du côté extérieur du 5e arc ont une base large, les 30 premiers des deux 5e arcs se rapprochent à la ligne médiane.

Les appendices consistent en une membrane contenant un os linéaire, un peu élargi et recourbé à la base.

Le nombre des appendices est de 60, 60, 60, 58, 58, 56, 56, 48, 46.

Les dents pharyngiennes inférieures ont déjà été décrites par M. Bleeker, XXV, tome III, p. 69; il en dit: »dentibus pharyngealibus masticatoriis aggregatis 2.4.5/5.4.2 singulis facie masticatoria oblique truncatis, marginibus elevatis serie anteriore praesertim inaequaliter lobatis, dentibus serie anteriore antice dimidio apicali sulco longitudinali lato percursis." M. J. Heckel, IV *d*, p. 1010, »Zahn-System der Cyprinen" indique pour *Rohita* Valenc. (*Osteochilus* et sp. *Labeo* Günther): »Dentes masticatorii aggregati 3 | 3 | 6—6 | 3 | 3. Comme M. Bleeker j'ai trouvé 2, 4, 5 —5, 4, 2, pour *Osteochilus vittatus*.

En haut ne se trouvent pas de dents pharyngiennes, mais une plaque striée, cordiforme, longue de 6 mm., large de 6.5 mm.; les stries commencent dans le milieu des lobes et se dirigent vers les bords. L'estomac a une paroi très mince, il était vide dans l'exemplaire long de 260 mm. que j'ai examiné; il n'y a pas d'appendices pyloriques; l'intestin mesure 2100 mm. environ, il est enroulé et forme de grands plis, dont les uns vont transversalement et reviennent sur eux-mêmes, dont d'autres ont la forme d'ellipses, tandis qu'il y en a aussi qui se dirigent à travers cette sorte de pelote.

L'*Osteochilus vittatus*, Cuv. & Val. a été observé à Java (*Rohita vittata*), III, Tome XVI, p. 203; à Sumatra (*R. eneaporos*, Blkr.), XIII, p. 597 (*R. erythrurus*, Cuv. & Val.), XIV, p. 453 et à Bornéo, X*a*, p. 60.

Quant à la distribution à Bornéo on indique: le Kapoeas: XLI, p. 75, Pontianak, XXV, tome III, p. 69, Danau Sriang, XXX*a*, p. 401, le Sebroeang, un affluent, XLI, p. 75, embouchure du Raoen, LIV, p. 20, le Bongan, une des rivières formant source, vide p. 88; le Barito: Bandjermasin, X*a*, p. 60, Pengaron à l'affluent Riam Kiwa (*R. erythrurus*), XIV, p. 428; le Mahakam: le Bŏ, un affluent, vide p. 88, Bloeoe, LIV, p. 23; le Serawak: Kuching, XLVII, p. 150; Mound bridge, XLVII, p. 150; Busau XLVII, p. 150.

Osteochilus triporis, Blkr.

2 exemplaires, longs de 172 mm..

Obs.: nom indigène: Pĕroet; il peut atteindre une longueur de 400 mm..

Hab.: le Bongan (juillet 1898).

Numéro de la collection du Muséum: 7572.

Remarque: Les trois pores sur le museau sont petits.

L'*Osteochilus triporis*, Blkr. a été observé à Sumatra, XIII, p. 598 et à Bornéo, XVII, p. 3.

Quant à la distribution à Bornéo on indique: le Kapoeas: Pontianak, XVII, p. 3, Danau Sriang, XXX*a*, p. 401, Sintang, LIV, p. 15, le Sebroeang, XLI, p. 76, embouchure du Raoen, LIV, p. 20 et le Bongan, vide p. 90.

Osteochilus microcephalus, Blkr.

1 exemplaire, long de 165^{mm}.

Obs.: nom indigène: Pĕuopá; il ne devient pas plus grand.

Hab.: le Bongan (juillet 1898).

Numéro de la collection du Muséum: 7573.

Remarque: Il y a $4^1/_2$ séries d'écailles entre la ligne latérale et les nageoires ventrales. La bande horizontale est très distincte et très foncée.

Ce poisson et le numéro 7570 sont arrivés dans un même flacon, qui portait l'observation mentionnée plus haut. Les deux exemplaires se ressemblent beaucoup, mais les trois pores, distincts sur le museau du numéro 7570, m'ont amené, à le réunir à l'*O. vittatus*, bien qu'il ait une écaille de plus entre la ligne latérale et les nageoires ventrales. Dans le numéro 7573 il n'y a pas trace de ces pores typiques, mais il y a sur la tête et sur certaines écailles du corps de nombreuses ponctuations très petites, qui font défaut dans le numéro 7570. Les trois grands pores sur le museau du numéro 7570 m'ont empêché de le réunir à l'*O. microcephalus*, comme j'ai pu le faire pour le numéro 7573.

L'*Osteochilus microcephalus*, Blkr. a été observé à Java (*R. Waandersii*), XVIII*a*, p. 427; à Sumatra, XXIV*b*, p. 2 et à Bornéo, où il se trouve dans le Bongan, une des rivières formant la source du Kapoeas, vide p. 91.

Osteochilus Jentinkii, Popta, (fig. 19).

Notes Leyd. Mus. Vol. XXIV, p. 194.

2 exemplaires, longs de 181 et 190^{mm}.,

Obs.: nom indigène: Tĕboelit, il peut atteindre une longueur de 1500^{mm}.,

Hab.: le Bongan (juillet 1898), LVI, p. 195.

Numéro de la collection du Muséum: 7574.

Ce poisson a été dédié à M. le Dr. F. A. Jentink, le directeur du Muséum d'Histoire Naturelle de Leyde.

Diagnose:

Altitudine corporis quae $4^1/_8$ vel $4^1/_7$ eius longitudine continetur absque pinna caudali, longitudine capitis quae $4^{1}/_{8}$ vel $4^{1}/_{7}$ longitudine corporis continetur absque pinna caudali. Oculis diametro quae $4^{6}/_{7}$ longitudine capitis continetur, diametris $2^{2}/_{7}$ distantibus. Cirris rostralibus longitudine $^{6}/_{7}$ partium diametri oculi, cirris maxillaribus longitudine 1 vel $1^{1}/_{7}$ diametri oculi. Poris in rostro minimis pluribus. Squamis 33 in linea laterali, 13 in serie transversali quarum $5^{1}/_{2}$ supra lineam lateralem, $6^{1}/_{2}$ infra lineam lateralem, 4 inter lineam lateralem et pinnas ventrales, squamis 8 in serie transversa caudae. Colore corporis superne brunneo, inferne aurantiaco, cauda cum macula rotunda nigricante magna, pinnis dorsuali et caudali griseis, pectoralibus, ventralibus et anali griseo-aurantiacis.

Description:

La forme du corps est un peu oblongue et comprimée. Sa hauteur est comprise $4^{1}/_{8}$ à $4^{1}/_{7}$ fois dans sa longueur totale, sa largeur $6^{1}/_{7}$ à $6^{2}/_{11}$ fois, la longueur de la tête $4^{1}/_{8}$ à $4^{1}/_{7}$ fois. La hauteur de la tête équivaut aux $^{8}/_{11}$ de sa longueur et sa largeur aux $^{2}/_{3}$; le museau de termine en pointe arrondie et constitue la moitié de la longueur de la tête. Les yeux sont dirigés latéralement et situés au début de la moitié postérieure de la tête; leur diamètre est compris $4^{6}/_{7}$ fois dans la longueur de la tête; la distance interorbitaire mesure $2^{2}/_{7}$ fois le diamètre des yeux. Les narines se trouvent aux $^{3}/_{4}$ du museau, les postérieures se sont rapprochées des antérieures, il y a une petite valvule entre elles, les antérieures sont un peu tubuleuses; le museau n'a pas de grands pores, mais une quantité de très petits; il y a quatre barbillons: les deux rostraux mesurent les $^{6}/_{7}$ du diamètre des yeux, les deux maxillaires 1 à $1^{1}/_{7}$ fois ce diamètre; les maxillaires commencent dans un sillon latéral qui se trouve entre la dernière partie de la lèvre supérieure et le museau, des deux côtés de la bouche. Celle-ci est inférieure. La lèvre supérieure a du côté externe des plis droits, du côté interne des plis obliques; la lèvre inférieure est très épaisse, libre, son bord épais est couvert de papilles et aux côtés elle a des plis obliques. Les ouvertures branchiales sont larges, les membranes des ouïes sont unies à l'isthme.

La nageoire dorsale commence au-dessus de la neuvième écaille de la ligne latérale, aux $^{3}/_{7}$ de la longueur totale du corps; sa base finit au-dessus de la seizième écaille de la ligne latérale; sa hauteur équivaut au début à la hauteur du corps, son bord supérieur est échancré. Les nageoires pectorales sont comprises $4^{2}/_{3}$ fois dans la longueur totale du corps, elles finissent au-dessous de la dixième écaille de la ligne latérale et atteignent presque les ventrales, qui commencent au-dessous de la onzième écaille de la ligne latérale. Les nageoires ventrales sont un peu plus longues que les pectorales; elles sont comprises $4^{1}/_{4}$ fois dans la longueur totale du corps et se terminent au-dessous de la vingt- et -unième écaille de la ligne latérale; elles atteignent presque l'anale. Celle-ci débute au-dessous du commencement de la vingt-deuxième écaille et, pliée en arrière, elle atteint les petits rayons latéraux de la caudale. La distance entre le commencement des pectorales et des ventrales équivaut à la distance entre le commencement des ventrales et de l'anale. La caudale est fortement bifurquée et a des lobes très pointus. La ligne latérale se recourbe d'abord un peu vers le bas et se continue ensuite tout droit. Il y a 4 séries d'écailles entre la ligne latérale et les nageoires ventrales et 16 écailles autour du pédoncule caudal.

La couleur du corps est brune en dessus, jaune en dessous; les nageoires dorsale et caudale sont grises, les nageoires pectorales, les ventrales et l'anale sont d'un gris-jaune. Il y a une tache ronde un peu confuse sur le pédoncule caudal; selon l'observation de M. Nieuwenhuis cette tache est très accentuée sur l'individu vivant, où elle est profondément noire.

B. 3, D. 3/11, P. 1/15, V. 1/8, A. 2/6, C. 5/19/5, L. l. 33, L. tr. $5^{1}/_{2}/1/6^{1}/_{2}$.

Voir l'explication à la première page de la Revue.			$^{1}/_{100}$es.	
Longueur totale du corps .	136 mm.	141 mm.	»	»
Hauteur du corps . . .	33	34	24.3	24.1
Épaisseur du corps . . .	22	23	16.2	16.3

Longueur de la tête . .	33 mm.	34 mm.	24.3	24.1
Longueur de la caudale .	45	49	33.1	34.8
Longueur du museau . .	16.5	17	50	50
Diamètre de l'oeil . . .	7	7	21.2	20.6
Distance interorbitaire . .	16	16.5	48.5	48.5

Osteochilus Jentinkii est caractérisé par la forme allongée et légèrement ovale, et par la hauteur du corps, qui égale la longueur de la tête.

Osteochilus vittatoides, Popta (fig. 20).

Notes Leyd. Mus. Vol. XXIV, p. 195.

9 exemplaires, longs de 93—116 mm..

Obs.: nom indigène: Pĕnjopá; il n'a pas été pris plus grand.

Hab.: le Howong (août 1898), LVI, p. 195.

Numéro de la collection du Muséum: 7575.

Diagnose:

Altitudine corporis quae $3^{1}/_{2}$ vel 4 eius longitudine continetur absque pinna caudali; longitudine capitis quae $4^{1}/_{3}$ vel $4^{3}/_{5}$ longitudine corporis continetur absque pinna caudali. Oculis diametro quae $4^{4}/_{9}$ vel $4^{3}/_{4}$ longitudine capitis continetur, diametris $2^{1}/_{9}$ vel $2^{2}/_{5}$ distantibus. Cirris rostralibus longitudine $^{7}/_{9}$ vel $^{8}/_{9}$ partium diametri oculi, cirris maxillaribus longitudine $1^{5}/_{9}$ fere diametri oculi. Rostro adverso cum poris pluribus parvis. Squamis 34 vel 35 in linea laterali, 12 vel $12^{1}/_{2}$ in serie transversali quarum $5^{1}/_{2}$ supra lineam lateralem, $5^{1}/_{2}$ vel 6 infra lineam lateralem, 4 inter lineam lateralem et pinnas ventrales, squamis 8 in serie transversa caudae. Colore corporis superne brunneo, inferne aurantiaco-roseo, parte laterali media cum fascia longitudinali, pinnis dorsuali, caudali et pectoralibus griseis hyalinis, ventralibus et anali aurantiaco-roseis hyalinis.

Description:

La forme du corps est oblongue et comprimée, sa hauteur est comprise $3^{1}/_{2}$ à 4 fois dans sa longueur totale, sa largeur environ $6^{1}/_{6}$ fois et la longueur de la tête $4^{1}/_{3}$ à $4^{3}/_{5}$ fois.

La hauteur de la tête équivaut aux $^3/_4$—$^4/_5$ de sa longueur et sa largeur aux $^2/_3$; le museau est arrondi et constitue les $^4/_9$ de la longueur de la tête. Les yeux sont dirigés latéralement, ils sont situés un peu plus près du bord postérieur de l'opercule que du début du museau, et sont compris $4^4/_9$ à $4^3/_4$ fois dans la longueur de la tête; la distance interorbitaire mesure $2^1/_9$ à $2^2/_5$ fois le diamètre des yeux. Les narines se trouvent aux $^2/_3$ du museau, les postérieures se sont rapprochées des antérieures; il y a une petite valvule entre elles; les antérieures sont un peu tubuleuses. Dans sa partie antérieure le museau est pourvu de quelques petits pores, qui chez deux de ces exemplaires possèdent encore des tubercules. Il y a quatre barbillons: la longueur des deux rostraux égale les $^7/_9$—$^8/_9$ du diamètre des yeux; les deux maxillaires mesurent environ $1^5/_9$ fois ce diamètre. La bouche est sub-inférieure. La lèvre supérieure a du côté externe des plis droits, du côté interne des plis obliques; la lèvre inférieure est très épaisse et libre; son bord épais est couvert de papilles et aux côtés elle possède des plis obliques. Les ouvertures branchiales sont larges, les membranes des ouïes sont unies à l'isthme.

La nageoire dorsale commence au-dessus de la 9—10ième écaille de la ligne latérale, aux $^9/_{20}$ de la longueur totale du corps; sa base finit au-dessus de la 18 ou 19ième écaille de la ligne latérale; son plus long rayon égale la longueur de la tête; son bord supérieur est très peu échancré. Les nageoires pectorales sont comprises 5—$5^2/_7$ fois dans la longueur totale du corps; elles se terminent au-dessous de la 8 ou 9ième écaille de la ligne latérale et restent éloignées des ventrales, qui débutent au-dessous de la douzième écaille. Les nageoires ventrales ont la même longueur que les pectorales, elles se terminent au-dessous de la vingtième écaille de la ligne latérale, et n'atteignent pas l'anale; celle-ci commence au-dessous de la vingt-deuxième écaille et n'atteint pas les petits rayons latéraux de la caudale. La distance entre le commencement des nageoires pectorales et des ventrales est un peu plus grande que la distance entre le commencement des ventrales et de l'anale. La nageoire caudale est bifurquée, ses lobes sont pointus. La ligne latérale se recourbe un peu vers le bas. Il y a 4 séries d'écailles entre la ligne latérale et les nageoires ventrales et 16 écailles autour du pédoncule caudal. La couleur du corps est brune en dessus, d'un rouge jaune en dessous; au milieu des flancs il y a une bande longitudinale foncée; les nageoires dorsale, caudale et les pectorales sont grises, hyalines, les nageoires ventrales et anale sont d'un rouge jaune, hyalines.

B. 3, D. 3/11 à 3/12, P. 1/14, V. 1/8, A. 2/6, C. 5/19/5, L. l. 34 à 35, L. tr. $5^{1}/_{2}/1/5^{1}/_{2}$—6.

Voir l'explication à la première page de la Revue.

	mm.	mm.	mm.	mm.	mm.	mm.	mm.	mm.	mm.
Longueur totale du corps.	74	80	81	84	84	87	87	91	92
Hauteur du corps	20	21	21	22	22	22	24	23	26
Epaisseur du corps	12	13	13	$13^{1}/_{2}$	$13^{1}/_{2}$	14	14	15	15
Longueur de la tête . . .	17	18	18	19	19	20	20	21	20
Longueur de la caudale .	19	22	22	23	23	23	25	25	23
Longueur du museau . .	$7^{1}/_{2}$	8	8	8	$8^{1}/_{2}$	9	$8^{1}/_{2}$	$9^{1}/_{2}$	9
Diamètre de l'oeil	$3^{3}/_{4}$	4	4	4	$4^{1}/_{4}$	$4^{1}/_{2}$	$4^{1}/_{2}$	$4^{1}/_{2}$	$4^{1}/_{2}$
Distance interorbitaire. .	9	$9^{1}/_{2}$	9	$9^{1}/_{2}$	10	$9^{1}/_{2}$	10	10	10

Les appendices du côté extérieur du 1er arc sont long triangulaires, plus longs que larges; ils sont aplatis en avant et en arrière, placés les uns à côté des autres par leurs côtés plats. Ils mesurent 0.75$^{mm.}$, et deviennent plus petits vers les extrémités de l'arc. Le cératobranchial long de 6$^{mm.}$.

Les appendices du côté intérieur du 1er arc et des deux côtés des 2e, 3e et 4e arcs ont la même forme et la même grandeur que ceux du côté extérieur du 1er arc. Les appendices du côté extérieur du 5e arc ont une base plus large; celle des 12 premiers des deux 5e arcs se rapprochent à la ligne médiane. Les appendices consistent en une membrane, contenant un os linéaire un peu élargi et recourbé à sa base et un peu incliné vers le sommet.

Le nombre des appendices est de 30, 30, 30, 30, 28, 26, 26, 22, 20.

Les dents pharyngiennes inférieures sont disposées sur trois rangées de chaque côté, la première rangée à l'extérieure possède 2 dents, la deuxième 4, la troisième 5. Ces dents sont longues et au sommet elles sont tronquées un peu obliquement.

En haut il n'y a pas de dents pharyngiennes, mais une plaque striée, dont la forme générale carrée est un peu cordiforme; elle est longue de $2^1/_2$ mm., large de $2^1/_2$ mm.; les stries commencent au milieu des lobes et se dirigent vers les bords.

L'estomac était vide dans l'exemplaire de 110 mm., que j'ai examiné; il n'y a pas d'appendices pyloriques; l'intestin est long de 700mm., en partie enroulé en ellipses, en partie plié transversalement.

Osteochilus vittatoides est très voisin de l'*Osteochilus vittatus*, C. & V. Il en diffère parce qu'il n'est pas pourvu des trois pores typiques, dont le médian est le plus grand, et que possèdent très distinctement tous les exemplaires de l'*O. vittatus* de la collection du Muséum de Leyde. Le corps de l'espèce qui nous occupe, est en outre un peu moins haut que celui de l'*O. vittatus.*

Après avoir fini la description il me venait encore à la main un flacon avec 5 exemplaires, longs de 109—163 mm., qui portait l'observation:

nom indigène: Mĕpa; il peut atteindre une longueur de 250 mm..

Hab.: le Kajan (septembre—octobre 1900).

Numéro de la collection du Muséum: 7576.

Comme on voit les habitants des bords du Kajan ont donné un autre nom à cette espèce de poisson que les habitants des bords du Howong. Ils indiquent de même pour la longueur, qu'il peut atteindre, une dimension plus grande. Il pourrait que ce poisson se trouve dans le Howong dans des circonstances moins favorables que dans le plus large Kajan.

Osteochilus kahajanensis, Blkr.

5 exemplaires, longs de 117—197 mm.

Obs.: nom indigène: Palau Boejap; il peut atteindre une longueur de 300 mm.

Hab.: le Bŏ (mai—août 1900).

Numéro de la collection du Muséum: 7577.

Les appendices du côté antérieur du 1er arc sont aplatis en avant et en arrière, leur base est élargie vers l'intérieur, leur sommet est un peu recourbé, les uns sont situés à côté des autres par leur côté plat; ils mesurent 1mm. de longueur. Le cératobranchial est long de 8 mm.

Les appendices du côté intérieur du 1er arc et des deux côtés des 2e, 3e et 4e arcs ont la même forme que ceux du côté extérieur du 1er arc. Les postérieurs du côté extérieur du 5e arc ont une base plus large, la base des 20 premiers des deux 5e arcs se rapprochent à la ligne médiane. Les appendices consistent en une membrane contenant un os linéaire, un peu élargi et recourbé à sa base et un peu incliné vers le sommet.

Le nombre des appendices est de 40, 40, 40, 39, 38, 36, 36, 35, 35.

Les dents pharyngiennes inférieures ont déjà été décrites par M. Bleeker, XXV, tome III, p. 69; il en dit: »dentibus pharyngealibus masticatoriis aggregatis 2. 4. 5/5. 4. 2 singulis facie masticatoria oblique truncata vel oblique convexa marginibus elevatis dentibus serie anteriore praesertim inaequaliter bilobis, iis serie anteriore antice dimidio apicali sulco longitudinali lato percursis."

En haut il n'y a pas de dents pharyngiennes supérieures, mais une plaque striée, large de 5 mm. La paroi de l'estomac n'est pas très mince; celui-ci était vide dans l'exemplaire de 167 mm., que j'ai examiné; l'intestin est long de 1020 mm., enroulé en plis en une sorte de pelote et en longues ellipses. L'*Osteochilus kahajanensis*, Blkr. a été observé à Bornéo, XVII, p. 4 et à Sumatra, XXIV *b*, p. 2.

Pour la distribution à Bornéo on indique: le Kahajan, XVII, p. 4; le Bŏ, affluent du Mahakam, vide p. 98 et le Baram, LIII, p. 452.

Osteochilus kelabau, Popta (fig. 21).

Notes Leyd. Mus. Vol. XXIV, p. 196.

1 exemplaire, long de 295 mm..

Obs.: nom indigène: Kĕlabau; il peut atteindre une longueur de 400 mm..

Hab.: le Bŏ (mai—août 1900), LVI, p. 196.

Numéro de la collection du Muséum: 7578.

Diagnose:

Altitudine corporis quae $2^4/_5$ eius longitudine continetur absque pinna caudali; longitudine capitis quae $4^3/_8$ longitudine corporis continetur absque pinna caudali. Oculis diametro quae $4^1/_6$ longitudine capitis continetur, diametris $2^2/_3$ distantibus, linea interoculari convexa $3^1/_3$ diametri oculi. Cirris rostralibus longitudine $1^1/_6$ diametri oculi; cirris maxillaribus longitudine $1^1/_3$ diametri oculi, cirro dextro bifurcato. Poris in rostro nullis. Squamis 38 in linea laterali; $16^1/_2$ in serie transversali, quarum $7^1/_2$ supra lineam lateralem, 8 infra lineam lateralem, 5 inter lineam lateralem et pinnas ventrales; squamis $8^1/_2$ in serie transversa caudae. Colore corporis et pinnarum violaceo, superne violaceo fusco, inferne violaceo flavido.

Description:

La forme du corps est oblongue et comprimée, sa hauteur est comprise $2^4/_5$ fois dans sa longueur totale, sa largeur 6 fois, la longueur de la tête $4^3/_8$ fois. La hauteur de la tête, mesurée au commencement des écailles, au-dessus du bord postérieur des yeux, équivaut aux $^8/_9$ de sa longueur, sa largeur aux $^7/_{10}$; le museau est large, arrondi, et constitue à peu près les $^3/_8$ de la longueur de la tête. Les yeux sont dirigés latéralement; ils se trouvent au milieu de la tête, leur bord inférieur est au même niveau que l'ouverture de la bouche; leur diamètre est compris $4^1/_6$ fois dans la longueur de la tête; la distance interorbitaire directe égale $2^2/_3$ fois le diamètre des yeux; l'espace interorbitaire est très convexe et mesure $3^1/_3$ fois le diamètre des yeux. Les narines se trouvent aux $^2/_3$ du museau; entre elles il y a une petite valvule. Le museau n'a pas de pores. Il y a quatre barbillons: les deux rostraux mesurent $1^1/_6$ fois le diamètre des yeux, les deux maxillaires $1^1/_3$ fois; le barbillon maxillaire droit est bifurqué sur les $^2/_3$ de sa longueur. La bouche est sub-inférieure, presque antérieure. La lèvre supérieure a du côté externe des plis droits, qui forment des papilles à son bord libre, et du côté interne elle est couverte de petites papilles; la lèvre inférieure est très épaisse, libre, couverte de papilles, les papilles sont les plus grandes au côté antérieur du bord. Les ouvertures branchiales sont médiocres, les membranes des ouïes sont unies à l'isthme. La nageoire dorsale commence au-dessus de la 10e écaille de la ligne latérale, aux $^3/_7$ de la longueur totale du corps; sa base se termine au-dessus de la 25e écaille de la ligne latérale; son plus long rayon mesure les $^7/_8$ de la hauteur du corps et $1^2/_5$ fois la longueur de la tête; son bord supérieur est échancré. Les nageoires pectorales sont comprises $4^1/_2$ fois dans la longueur totale du corps et se terminent au-dessous de la 11e écaille de la ligne latérale; elles atteignent presque les ventrales, qui commencent au-dessous de la 12e écaille. Les nageoires ventrales ne sont qu'un petit peu plus longues que les pectorales; elles finissent au-dessous de la 22e écaille de la ligne latérale et n'atteignent pas l'anale. Celle-ci commence au-dessous de la 25e écaille et, pliée en arrière, elle atteint les petits rayons latéraux de la nageoire caudale. La distance entre le commencement des pectorales et des ventrales est un peu plus petite que celle comprise entre le commencement des ventrales et de l'anale. La nageoire caudale est très bifurquée, son lobe supérieur est pointu et plus long que son lobe inférieur, qui est arrondi. La ligne latérale se recourbe un peu vers le bas dans sa partie antérieure, et ensuite elle se dirige tout droit en arrière. Il y a 5 séries d'écailles entre la ligne latérale et les nageoires ventrales, 17 écailles autour du pédoncule caudal et 14 écailles entre la tête et le commencement de la nageoire dorsale.

La couleur du corps et des nageoires est violette, d'une teinte foncée en dessus, d'une teinte jaune-violet clair en dessous.

B. 3, D. 4/17, P. 1/16, V. 1/8, A. 3/6, C. 5/19/5, L. l. 38, L. tr. $7^{1}/_{2}/1/8$.

Voir l'explication à la première page de la Revue.		$^{1}/_{100}$es.
Longueur totale du corps	218^{mm}	»
Hauteur du corps.	78	35.8
Epaisseur du corps	36	16.5
Longueur de la tête	50	22.9
Longueur de la caudale.	77	35.3
Longueur du museau.	19	38
Diamètre de l'oeil.	12	24
Distance interorbitaire	32	64

L'*Osteochilus kelabau* se caractérise par D. 4/17 = 21, L. l. 38, L. tr. $7^{1}/_{2}/1/8$ et se range entre l'*O. borneensis*, Blkr. et l'*O. Hasseltii*, Cuv. & Val. De même il se rapproche de l'*O. Schlegelii*, Blkr. mais se distingue de celui-ci par ses barbillons plus longs, par le nombre plus grand d'écailles dans la ligne latérale, par une série d'écailles de plus au-dessus de la ligne latérale, par deux écailles de plus entre la tête et la nageoire dorsale et par les rayons plus nombreux de cette dernière.

Osteochilus repang, Popta (fig. 22).

Notes Leyd. Mus. Vol. XXIV, p. 196.

1 exemplaire, long de 268^{mm}.

Obs.: nom indigène: Rĕpang; il peut atteindre une longueur de 400^{mm}.

Hab.: le Bŏ (mai—août 1900), LVI, p. 197.

Numéro de la collection du Muséum: 7579.

Diagnose:

Altitudine corporis quae $2^{6}/_{17}$, longitudine capitis quae $4^{1}/_{3}$ longitudine corporis continetur absque pinna caudali. Oculis diametro quae $5^{1}/_{9}$ longitudine capitis continetur, diametris $3^{2}/_{9}$ distantibus; linea interoculari convexa, $3^{8}/_{9}$ diametri oculi. Cirris rostralibus longitudine $1^{1}/_{9}$ diametri oculi; cirris maxillaribus longitudine $1^{7}/_{9}$ diametri oculi; rostro adverso poris 3 magnis distantibus in seriem transversam dispositis, centrali quam lateralibus majore. Squamis 35 in linea laterali; $14^{1}/_{2}$ in serie transversali, quarum $6^{1}/_{2}$ supra lineam lateralem, 7 infra lineam lateralem, 5 inter lineam lateralem et pinnas ventrales; squamis 8 in serie transversa caudae. Colore corporis et pinnarum rubro; operculis, capite superne et linea dorsuali rubris fuscis, cauda cum macula rotunda nigricante magna.

Description:

La forme du corps est oblongue, élevée et comprimée, sa hauteur est comprise $2^{6}/_{17}$ fois dans sa longueur totale, sa largeur $5^{1}/_{8}$ fois, la longueur de la tête $4^{1}/_{3}$ fois. La hauteur de la tête, mesurée au commencement des écailles, équivaut à sa longueur; sa largeur aux $^{3}/_{4}$; la longueur du museau, qui est arrondie, en constitue les $^{2}/_{5}$. Les yeux sont dirigés latéralement: ils se trouvent au milieu de la tête, leur diamètre y est compris $5^{1}/_{9}$ fois, leur bord inférieur est au même niveau que l'ouverture de la bouche; la distance interorbitaire mesure $3^{2}/_{9}$ fois le diamètre des yeux; l'espace interorbitaire convexe $3^{8}/_{9}$ fois. Les narines se trouvent aux $^{2}/_{3}$ du museau; entre elles il y a une petite valvule; les postérieures sont formées chacune par un trou, les antérieures sont très court tubuleuses. Le museau a trois grands pores, le médian plus grand que les latéraux, ils sont pourvus de tubercules et disposés en ligne transversale, éloignées à quelque distance les uns des autres. Il y a quatre barbillons: les deux rostraux mesurent $1^{1}/_{9}$ fois le diamètre des yeux, les deux maxillaires $1^{7}/_{9}$ fois. La bouche est sub-inférieure. Le côté externe de la lèvre supérieure a des plis droits, qui forment des papilles à son bord libre; son côté interne est couvert de petites papilles; la lèvre inférieure est très épaisse, libre et couverte de papilles, celles au milieu antérieur sont branchues et plus grandes. Les ouvertures branchiales sont de médiocre grandeur; les membranes des ouïes sont unies à l'isthme.

La nageoire dorsale commence au-dessus de la 8e écaille de la ligne latérale, aux $^3/_7$ de la longueur totale du corps; sa base finit au-dessus de la 23e écaille; son plus long rayon ne mesure pas tout à fait les $^5/_8$ de la hauteur du corps et $1^1/_9$ fois la longueur de la tête; son bord supérieur est peu échancré. Les nageoires pectorales sont comprises $4^3/_4$ fois dans la longueur totale du corps, elles se terminent au-dessous de la 9e écaille de la ligne latérale et n'atteignent pas les ventrales; celles-ci commencent au-dessous de la 12e écaille. Les nageoires ventrales sont un peu plus longues que les pectorales, elles se terminent au-dessous de la 21e écaille de la ligne latérale, et n'atteignent pas l'anale. Celle-ci débute au-dessous de la 23e écaille et, pliée en arrière, elle atteint les petits rayons latéraux de la caudale. La distance entre le commencement des pectorales et des ventrales est un peu plus grande que celle entre le début des ventrales et celui de l'anale. La nageoire caudale est bifurquée, le lobe supérieur est pointu et un peu plus long que l'inférieur qui est arrondi. La ligne latérale se recourbe d'abord un peu vers le bas pour se continuer ensuite en ligne droite. Il y a 5 séries d'écailles entre la ligne latérale et les nageoires ventrales, 16 écailles autour du pédoncule caudal et 12 écailles entre la tête et le commencement de la nageoire dorsale.

La couleur du corps et des nageoires est rouge; aux opercules, en dessus de la tête et à la ligne dorsale rouge foncé; sur la partie postérieure du pédoncule caudal se trouve une grande tache, ronde et noire, très accentuée.

D. 3/17, P. 1/14, V. 1/8, A. 3/6, C. 5/19/5, L. l. 35, L. tr. $6^1/_2/1/7$.

Voir l'explication à la première page de la Revue.		$^1/_{100}$es.
Longueur totale du corps	200 mm.	»
Hauteur du corps	85	42.5
Epaisseur du corps	39	19.5
Longueur de la tête	46	23
Longueur de la caudale	68	34
Longueur du museau	18.5	40.2
Diamètre de l'oeil	9	19.6
Distance interorbitaire	29	63

L'*Osteochilus repang* est voisin de l'*O. vittatus*, C. & V. et de l'*O. triporus*, Blkr. à cause des trois pores caractéristiques; il s'en distingue surtout par la hauteur du corps, le nombre des écailles de la ligne transversale, la longueur des barbillons, la petitesse des yeux, le développement des papilles des lèvres, le nombre des rayons dorsaux, la hauteur plus petite de la nageoire dorsale et par la présence d'une tache sur la queue.

Osteochilus bellus, Popta (fig. 23).

Notes Leyd. Mus. Vol. XXIV, p. 197.

6 exemplaires, longs de 80—112 mm..

Obs.: nom indigène: Pĭ̈it; il peut atteindre une longueur de 200 mm..

Hab.: le Bŏ (mai—août 1900), LVI, p. 198.

Numéro de la collection du Muséum: 7580.

Diagnose:

Altitudine corporis quae $3^7/_{12}$ vel $3^7/_{10}$, longitudine capitis quae $3^7/_8$ vel $4^7/_{10}$ longitudine corporis continetur absque pinna caudali. Oculis diametro quae 4 longitudine capitis continetur; diametris $1^3/_4$ vel 2 distantibus; linea interoculari fere non convexa. Cirris rostralibus longitudine $^3/_4$ partium vel 1 diametri oculi, cirris maxillaribus longitudine $1^1/_2$ vel $1^4/_5$ diametri oculi, in rostro poris aliquot, quorum 3 in seriem transversam dispositis, poro centrali majore. Squamis 33 in linea laterali, 11 in serie transversali, quarum $4^1/_2$ supra lineam lateralem, $5^1/_2$ infra lineam lateralem, $3^1/_2$ vel 4 inter lineam lateralem et pinnas ventrales, squamis 8 in serie transversa caudae. Colore corporis superne violaceo, inferne violaceo-roseo, parte laterali media cum fascia longitudinali parum conspicua, cauda cum macula rotunda fusca magna conspicua; in corporis squamis sunt series longitudinales 8 macularum parvarum fuscarum, pinnis dorsuali et caudali roseo-griseis hyalinis, pinnis pectoralibus, ventralibus et anali roseis hyalinis.

Description:

La forme du corps est oblongue, comprimée; sa hauteur est comprise $3^7/_{12}$ à $3^7/_{10}$ fois dans sa longueur totale, sa largeur $6^1/_2$ à 7 fois, la longueur de la tête $3^7/_8$ à $4^7/_{10}$ fois. La hauteur de la tête équivaut aux $^3/_4$ de sa longueur, sa largeur aux $^5/_8$, la longueur du museau, qui est arrondi, en constitue les $^2/_5$—$^7/_{16}$.

Les yeux sont dirigés latéralement; ils se trouvent un peu plus près du bord postérieur des opercules que près de l'extrémité antérieure de la bouche; ils sont situés plus haut que la ligne horizontale de l'ouverture buccale; leur diamètre est compris 4 fois dans la longueur de la tête; la distance interorbitaire mesure $1^3/_4$ à 2 fois ce diamètre, l'espace interorbitaire n'est qu'un petit peu convexe. Les narines se trouvent aux $^2/_3$ du museau, entre elles il y a une petite valvule; les postérieures sont formées chacune par un trou, les antérieures sont très court tubuleuses. Le museau a quelques pores pourvus de tubercules, trois d'entre eux sont disposés en une série transversale, le médian plus grand que les deux latéraux. Il y a quatres barbillons: les deux rostraux mesurent $^3/_4$ à 1 fois le diamètre des yeux, les deux maxillaires $1^1/_2$ à $1^4/_5$ fois. La bouche est inférieure, la lèvre supérieure a au côté externe des plis droits, au côté interne des plis obliques; la lèvre inférieure est épaisse, libre; le bord est couvert de papilles dans sa partie médiane et pourvu de plis obliques sur ses côtés. Les ouvertures branchiales sont de médiocre grandeur; les membranes des ouïes sont unies à l'isthme.

La nageoire dorsale commence au-dessus de la 8e ou de la 9e écaille de la ligne latérale, aux $^4/_9$ ou près du $^4/_9$ de la longueur totale du corps, sa base se termine au-dessus de la 18e ou de la 19e écaille, son plus long rayon a la même hauteur que le corps, et mesure $1^1/_{10}$—$1^1/_5$ fois la longueur de la tête; son bord supérieur est échancré. Les nageoires pectorales sont comprises $4^1/_4$ à $4^1/_2$ fois dans la longueur totale du corps; elles finissent au-dessous de la 10e écaille de la ligne latérale et n'atteignent pas les nageoires ventrales, qui commencent au-dessous de la 11e écaille. Les ventrales ont la même longueur que les pectorales, elles se terminent au-dessous de la 20e écaille de la ligne latérale, et n'atteignent pas l'anale. Celle-ci débute au-dessous de la 21e écaille et, pliée en arrière, elle atteint les petits rayons latéraux de la caudale. La distance entre le commencement des pectorales et des ventrales équivaut à celle entre le début des ventrales et celui de l'anale. La nageoire caudale est bifurquée, les lobes sont un peu pointus et presque de la même longueur. La ligne latérale se recourbe un petit peu vers le bas. Il y a $3^1/_2$ à 4 séries d'écailles entre la ligne latérale et les nageoires ventrales, 16 écailles autour du pédoncule caudal et 9 écailles entre la tête et le commencement de la nageoire dorsale.

La couleur du corps est violette en dessus, violet-rose en dessous; au milieu des flancs il y a une bande un peu foncée, elle est indistincte et se termine en une grande tache ronde, foncée, qui est très distincte. Il y a 8 séries longitudinales de petites taches foncées, dont quatre au-dessus de la ligne latérale, une sur cette ligne et trois au-dessous. Ces taches sont beaucoup plus accusées que la bande peu distincte. Les nageoires dorsale et caudale sont d'un gris rose hyalin et les nageoires pectorales, ventrales et anale sont d'un rose hyalin.

B. 3, D. 2—3/11—12, P. 1/14, V. 1/8, A. 2/6—3/6, C. 5/19/5, L.l. 33, L. tr. $4^1/_2/1/5^1/_2$.

Voir l'explication à la première page de la Revue.

	mm.	mm.	mm.	mm.	mm.	mm.
Longueur totale du corps . . .	62	72	74	76	83	86
Hauteur du corps	17	20	20	21	23	24
Epaisseur du corps.	9	11	11	11	12	13
Longueur de la tête	16	18	18	19	19	20
Longueur de la caudale	18	20	22	24	25	26
Longueur du museau	7	7½	7½	8	8	8
Diamètre de l'oeil	4	4½	4½	4¾	4¾	5
Distance interorbitaire	7	8	8	8½	9	10

Les appendices du côté extérieur du 1er arc sont petits, recourbés, plus longs que larges, la distance entre eux mesure 0.1 mm.. Ils sont longs de 0.75 mm., vers les extrémités de l'arc ils deviennent un peu plus petits. Le cératobranchial mesure 6½ mm.. Les appendices du côté intérieur du 1er arc, des deux côtés des 2e, 3e et 4e arcs et du côté extérieur du 5e arc ont la même forme que ceux du côté extérieur du 1er arc.

Le nombre des appendices est de 48, 35, 38, 35, 35, 34, 34, 30, 30.

Les dents pharyngiennes inférieures sont disposées sur trois rangées de chaque côté, la première rangée à l'extérieur compte 2 dents, la deuxième 4 et la troisième 5. Le sommet des dents des deux premières rangées est oblique, celui des dents de la 3e rangée a deux pointes dont l'une est un peu plus courte que l'autre. En haut il n'y a pas de dents pharyngiennes, mais une plaque striée, un peu cordiforme, longue de 2 mm., large de 3 mm..

L'estomac était vide dans l'exemplaire de 112 mm., que j'ai étudié; il n'y a pas d'appendices pyloriques; l'intestin est long de 830 mm. et enroulé en ellipses.

L'*Osteochilus bellus* est très voisin de l'*O. triporus* Blkr., il en diffère par le petit nombre des écailles dans la ligne transversale, une série d'écailles de moins au-dessus et une série de moins au-dessous de la ligne latérale; par une bande et une tache sur la ligne latérale (la bande étant un peu effacée dans le liquide conservateur, la tache restée foncée), et par 8 séries de petites taches. La bande étant un peu effacée, on peut très bien voir les petites taches sur la ligne latérale.

Tylognathus hispidus, Cuv. & Val.

14 exemplaires, longs de 116—285 mm.,

a) *Hab.*: le Bongan (juillet 1898), 3 ex., longs de 163, 182 et 191 mm..

Obs.: noms indigènes: Ahang, Modjok (il peut atteindre une longueur de 300 mm.), et Modjok njangil (il n'a pas été pris plus grand).

Numéros de la collection du Muséum: 7581—7583.

Remarque: ces poissons, tout en ayant les caractères du *T. hispidus*, présentent pourtant une petite irrégularité; en outre un d'eux est *dépourvu de la nageoire anale*, fig. 24 *a* et *b*.

C'est le Modjok njangil, 7581, long de 191 mm.. Ce poisson a trois séries d'écailles entre la ligne latérale et les nageoires ventrales. La hauteur du corps est comprise $5^3/_5$ fois dans la longueur de l'individu, $4^3/_{11}$ fois dans la longueur totale du corps.

L'absence de la nageoire anale le rend anormal, les écailles cependant se recouvrent de la manière ordinaire à l'endroit où chez les autres *Tylognathus* se trouve cette nageoire, tandis que cet individu n'est pas du tout détérioré.

Le Modjok, 7582, long de 182 mm., a au côté gauche trois séries d'écailles et au côté droit $3^1/_2$ séries d'écailles entre la ligne latérale et la nageoire ventrale.

La hauteur du corps est comprise $5^2/_5$ fois dans la longueur de l'individu et $4^2/_{11}$ fois dans la longueur totale du corps.

L'Ahang, 7583, long de 163 mm., a 4 series d'écailles entre la ligne latérale et les nageoires ventrales, la hauteur du corps est comprise $5^1/_{10}$ fois dans la longueur de l'individu, $3^7/_8$ fois dans la longueur totale du corps.

La plaque en dessous de la mandibule est très longue, et non proéminente vers le bas chez les trois exemplaires. Ils ont, mais passablement effacée, une bande noire longitudinale sur les côtés du corps et une bande sur la ligne dorsale. La couleur du corps est brun foncé en dessus, jaune pâle en dessous.

b) *Hab.*: le Boelit (septembre 1898), 1 ex., long de 212^{mm}.,

Numéro de la collection du Muséum: 7584.

Remarque: 3 séries d'écailles entre la ligne latérale et les nageoires ventrales. La hauteur du corps est comprise $5^{8}/_{9}$ fois dans la longueur de l'individu, $4^{1}/_{9}$ fois dans la longueur totale du corps. La plaque mandibulaire est longue et non proéminente vers le bas. Les bandes longitudinales du corps sont passablement effacées. La couleur est brun foncé en dessus, jaune pâle en dessous.

c) *Hab.*: le Bŏ (mai—août 1900), 10 ex., longs de 116—285^{mm}.,

Numéro de la collection du Muséum: 7585.

A l'exemplaire, long de 116^{mm}., M. N. a ajouté l'observation suivante: il peut atteindre une longueur de 350^{mm}.,

Remarque: 3 séries d'écailles entre la ligne latérale et les nageoires ventrales. La hauteur du corps est comprise $5^{1}/_{5}$ fois dans la longueur de l'individu et $4^{3}/_{10}$ fois dans la longueur totale du corps. La plaque mandibulaire n'est pas longue et non proéminente vers le bas. Il y a une bande foncée longitudinale, nettement visible au milieu des flancs, qui se prolonge sur la tête et au milieu de la nageoire caudale; une autre bande foncée, de même nettement visible, se trouve sur la ligne dorsale. La couleur du corps est brune au-dessus, jaune pâle au-dessous de la bande latérale.

4 exemplaires, longs de 154, 158, 164, et 166^{mm}., portent l'observation: nom indigène: Modjok; il peut atteindre une longueur de 300^{mm}.,

Remarque: 3 séries d'écailles entre la ligne latérale et les nageoires ventrales. La hauteur du corps est comprise $5^{6}/_{7}$ à $6^{1}/_{6}$ fois dans la longueur de l'individu, $4^{2}/_{5}$ à $4^{3}/_{5}$ fois dans la longueur totale du corps.

La plaque mandibulaire n'est pas longue et non proéminente vers le bas. Il y a une bande foncée longitudinale au milieu des flancs et une autre sur la ligne dorsale. La couleur du corps est d'un rouge brun au-dessus de la bande latérale et d'un rouge jaune au-dessous d'elle.

5 exemplaires, longs de 198, 215, 218, 270 et 285 mm..

Remarque: trois séries d'écailles entre la ligne latérale et les nageoires ventrales. La hauteur du corps est comprise $5^1/_3$ à $6^1/_7$ fois dans la longueur de l'individu, 4 à $4^5/_7$ fois dans la longueur totale du corps.

La plaque mandibulaire est plus ou moins courte ou longue et non proéminente vers le bas. Dans les trois exemplaires les moins longs on peut encore voir la bande latérale et la bande sur la ligne dorsale, mais sur les deux exemplaires, les plus longs, la bande est effacée. L'exemplaire de 218 mm. a la partie dorsale brune et la partie ventrale jaune pâle, les autres exemplaires ont la partie dorsale rouge brun et la partie ventrale rouge jaune. Les exemplaires du Bŏ varient à ce qui regarde la longueur de la plaque mandibulaire [1]).

En comparant les 14 exemplaires on voit que les jeunes individus ont une autre teinte que les adultes (dans le formol les petits sont jaune pâle, les grands rougeâtre). De même les jeunes ont des bandes longitudinales qui disparaissent dans les adultes: l'individu long de 116 mm. a les bandes très distinctes, dans les exemplaires plus grands elles sont plus ou moins effacées, tandis que les deux les plus grands ne les ont plus. M. Bleeker, XXV, tome III, p. 59, a déjà mentionné que les jeunes ont une bande, qui s'étend de la tête à la nageoire caudale.

Les appendices du côté extérieur du 1er arc sont petits, aplatis en avant et en arrière et plus longs que larges; leur sommet est recourbé; ils sont placés les uns après les autres par leur côté plat; la distance entre eux est de 0.25 mm.. Les plus longs mesurent 1.25 mm. et deviennent plus petits vers les extrémités de l'arc. Le cératobranchial est long de 11 mm.. Les appendices du côté intérieur du 1er arc et

---

1) Par longueur de la plaque j'entends sa dimension dans la direction de la longueur du corps.

des deux côtés des 2e, 3e et 4e arcs ont la même forme générale que ceux du côté extérieur du 1er arc. Les appendices du côté extérieur du 5e arc sont aplatis; ils sont plus larges que longs, au sommet arrondis avec une très petite courbure; les 33 premiers de la 5e paire d'arcs se rapprochent de la ligne médiane. Les appendices consistent en une membrane contenant un os linéaire.

Le nombre des appendices est de ? , 45, 45, 50, 53, 48, 48, 38, 45.

L'ouverture entre le 4e et le 5e arc mesure 6 mm..

Les appendices de la 5e paire d'arcs forment ensemble une plaque de forme triangulaire isocèle, le sommet dirigé en avant et concave aux côtés; la plaque, longue de 7 mm., a 5 mm. dans sa plus grande largeur.

L'appareil branchial est rose.

Les dents pharyngiennes inférieures ont déjà été décrits par M. Bleeker, XXV, tome III, p. 59 (*Lobocheilus lipocheilus*), où il dit: »dentibus pharyngealibus masticatoriis aggregatis 2. 4. 5./5. 4. 2, apicem versus compressiusculis, facie masticatoria oblique truncata marginibus non vel parum elevatis non lobata, dentibus serie anteriore antice non sulcatis."

M. J. Heckel, IV*a*, p. 1010, Zahn-System der Cyprinen, indique pour *Tylognathus*, Heck.: »Dentes masticatorii aggregati 3 | 3 | 5—5 | 3 | 3.

Comme M. Bleeker j'ai trouvé 2, 4, 5—5, 4, 2 pour *T hispidus*.

En haut il n'y a pas de dents pharyngiennes, mais une plaque striée, cordiforme, longue de 3 mm., large de 4 mm..

Dans l'exemplaire du Bŏ, long de 270 mm., l'estomac était vide. La longueur de l'intestin est de 1610 mm.; il est presque totalement enroulé en ellipses, sa dernière partie se dirige droit en arrière.

Le *Tylognathus hispidus*, C. & V. a été observé à Java (*Labeo hispidus*), III, Tome XVI, p. 273; à Sumatra, XLII, p. 421 et à Bornéo, LIV, p. 30.

Quant à la distribution à Bornéo on indique: le Kapoeas: Sintang, LIV, p. 15, embouchure du Raoen, LIV, p. 20, Haut Sibau, LIV, p. 18, le Bongan, vide p. 108 et le Boelit, vide p. 109; le Mahakam: Bŏ, vide p. 109 et Bloeoe, LIV, p. 23.

Tylognathus heterorhynchus, Blkr.

2 exemplaires, longs de 165 et 190 mm..

Obs.: nom indigène: Pasă; il peut atteindre une longueur de 500 mm..

Hab.: le Bongan (juillet 1898).

Numéro de la collection du Muséum: 7586.

Remarque: Il y a quatre séries d'écailles entre la ligne latérale et les nageoires ventrales. C'est assez intéressant, parce qu'un des exemplaires du *T. hispidus* du Bongan présente également cette variabilité, d'avoir une série d'écailles de plus, tandis qu'aucun des *T. hispidus* du Bŏ ne montre ce caractère.

M. Günther indique trois séries d'écailles entre la ligne latérale et les nageoires ventrales pour les deux espèces. M. Bleeker n'en dit rien.

Le *Tylognathus heterorhynchus*, Blkr. a été observé à Sumatra (*Lobocheilos heterorhynchos*), XIV*aa*, p. 524; à Java, XXV, Tome III, p. 51 et à Bornéo, LIV, p. 30.

Quant à la distribution à Bornéo on indique: le Kapoeas: Sintang, LIV, p. 15, embouchure du Raoen, LIV, p. 20, embouchure du Raoen—rivière Mandai, LIV, p. 22, rivière Sibau, LIV, p. 18, Haut Sibau, LIV, p. 18 et le Bongan, vide p. 112.

Tylognathus kajanensis, Popta (fig. 25).

Notes Leyd. Mus. Vol. XXIV, p. 198.

5 exemplaires, longs de 125—192 mm..

Obs.: nom indigène: Modjok; il ne devient pas plus grand.

Hab.: le Kajan (sept.—oct. 1900), LVI, p. 199.

Numéro de la collection du Muséum: 7587.

Diagnose:

Altitudine corporis quae $4^{1}/_{3}$ vel $4^{5}/_{7}$, longitudine capitis quae $4^{1}/_{3}$ vel $4^{5}/_{7}$ longitudine corporis continetur absque pinna caudali. Oculis diametro quae 5 longitudine capitis continetur, diametris $2^{1}/_{9}$ vel $2^{5}/_{11}$ distantibus, linea interoculari fere non convexa. Cirris 2 maxillaribus longitudine $^{5}/_{6}$ partium diametri oculi, in rostro poris pluribus, ante mandibulam lata cartilagine prominenti. Squamis 37 vel 38 in linea laterali, $11^{1}/_{2}$ vel 12 in serie transversali, quarum $5^{1}/_{2}$ supra lineam lateralem, 5 vel $5^{1}/_{2}$ infra lineam lateralem, $2^{1}/_{2}$ vel 3 inter lineam lateralem et pinnas ventrales, squamis 8 in serie transversa caudae. Colore corporis superne brunneo, inferne flavido in parvis, flavido-roseo in magnis, lateralibus squamis brunneis cum basi flavido vel flavido-roseo. Cauda cum macula fusca, pinnis flavido-griseis, axillis ventralibus et pectoralibus aurantiacis.

Description:

La forme du corps est allongée, très peu oblongue, comprimée; sa hauteur est comprise $4^{1}/_{3}$ à $4^{5}/_{7}$ fois dans sa longueur totale, sa largeur $6^{3}/_{5}$ à $6^{9}/_{10}$ fois, la longueur de la tête $4^{1}/_{3}$ à $4^{5}/_{7}$ fois. La hauteur de la tête équivaut aux $^{7}/_{10}$—$^{8}/_{11}$ de sa longueur, sa largeur aux $^{2}/_{3}$. Le museau, arrondi pointu, constitue les $^{3}/_{7}$ de la longueur de la tête. Les yeux sont dirigés latéralement, un peu obliquement vers le haut; ils se trouvent un peu plus près du bord postérieur de l'opercule que de l'extrémité antérieure de la bouche, leur diamètre est compris 5 fois dans la longueur de la tête; la distance interorbitaire mesure $2^{1}/_{9}$ à $2^{5}/_{11}$ fois le diamètre des yeux, l'espace interorbitaire n'est que très peu convexe. Les narines se trouvent aux $^{5}/_{7}$ du museau, entre elles il y a une petite valvule, les postérieures sont formées chacune par un trou, les antérieures sont très court tubuleuses. Le museau a beaucoup de pores, tous pourvus de tubercules. Il y a deux barbillons maxillaires qui mesurent les $^{5}/_{6}$ du diamètre des yeux. La bouche est inférieure, courbée; la lèvre supérieure est épaisse, lisse; la lèvre inférieure est libre, elle est comme sciée à son bord antérieur, de manière à avoir des plis peu accentués et peu élevés, à base longue. La plaque en dessous de la mandibule est large, mais courte, et proéminente vers le bas. Les ouvertures branchiales sont médiocres, les membranes des ouïes sont unies à l'isthme.

La nageoire dorsale commence au-dessus de la 11e écaille de la ligne latérale, aux $^5/_{11}$ de la longueur totale du corps; sa base finit au-dessus de la 17e écaille; sa hauteur égale celle du corps; son bord supérieur est un peu échancré. Les nageoires pectorales sont comprises $5-5^2/_7$ fois dans la longueur totale du corps, elles se terminent au-dessous de la 10e écaille de la ligne latérale, et n'atteignent pas les ventrales, qui commencent au-dessous de la 13e écaille. Les nageoires ventrales ont la même longueur que les pectorales, elles se terminent au-dessous de la 22e écaille de la ligne latérale et n'atteignent pas l'anale. Celle-ci débute au-dessous de la 24e écaille, sa hauteur égale la longueur des pectorales et des ventrales; pliée en arrière elle finit au-dessous de la 33e écaille et n'atteint pas la nageoire caudale. La distance entre le commencement des pectorales et des ventrales est plus grande que celle entre le début des ventrales et celui de l'anale. La nageoire caudale est bifurquée, le lobe inférieur est arrondi; le lobe supérieur pointu arrondi et un peu plus long que l'inférieur. La ligne latérale se recourbe un peu vers le bas. Il y a $2^1/_2$ à 3 séries d'écailles entre la ligne latérale et les nageoires ventrales, 16 écailles autour du pédoncule caudal, et 11 écailles entre la tête et le commencement de la nageoire dorsale.

La couleur du corps est brune en dessus; en dessous elle est jaunâtre dans les petits exemplaires, rouge jaune dans les grands; sur les flancs les écailles sont brunes avec une base jaunâtre où rouge jaune. Sur le pédoncule caudal il y a une tache foncée. Les nageoires sont jaunes, plus ou moins teintées de gris. L'aisselle des pectorales et des ventrales est d'un jaune doré, cette couleur se trouve aussi un peu en dessous de la tête.

D. $3/8^1/_2$, P. 1/13 à 1/15, V. 1/8, A. $3/5^1/_2$, C. 5/19/5, L. l. 37 à 38, L. tr. $5^1/_2/1/5$ à $5^1/_2$.

Voir l'explication à la première page de la Revue.

	mm.	mm.	mm.	mm.	mm.
Longueur totale du corps.	95	106	132	138	147
Hauteur du corps	22	24	28	30	32
Epaisseur du corps . . .	14	16	20	20	22
Longueur de la tête. . .	22	24	28	30	32
Longueur de la caudale.	30	33	40	40	45
Longueur du museau . .	9.5	10.25	12	13	14
Diamètre de l'oeil. . . .	4.5	4.75	5.5	6	6.5
Distance interorbitaire .	9.5	10.5	13.5	14	15

Il est à remarquer que la hauteur du corps, la hauteur de la nageoire dorsale et la longueur de la tête sont équivalentes; la longueur des nageoires pectorales et des ventrales et la hauteur de l'anale ont également une même mesure, et la distance entre les yeux égale environ la longueur du museau.

Les appendices du côté extérieur du 1er arc sont petits, aplatis en avant et en arrière, plus longs que larges, recourbés au sommet, succédant les uns aux autres par leur côté plat; la distance entre eux est de 0.25 mm.. Les plus longs mesurent 1.1 mm., ils deviennent plus petits vers les extrémités de l'arc. Le cératobranchial est long de 7 mm..

Les appendices du côté intérieur du 1er arc et des deux côtés des 2e, 3e et 4e arcs ont la même forme générale que ceux du côté extérieur du 1er arc. Les appendices du côté extérieur du 5e arc sont aplatis, plus larges que longs, arrondis au sommet, et ils ont encore une très faible courbure. Les 23 premiers appendices de la 5e paire d'arcs se rapprochent dans la ligne médiane. Les appendices consistent en une membrane contenant un os linéaire.

Le nombre des appendices est de 28, 40, 40, 40, 45, 35, 35, 33, 28.

L'ouverture entre le 4e et le 5e arc mesure $6^1/_2$ mm..

Les appendices de la 5e paire d'arcs forment ensemble une plaque de forme triangulaire isocèle, le sommet dirigé en avant, et longue de 6 mm.; dans sa plus grande largeur elle mesure 4 mm.. L'appareil branchial est jaune.

Les dents pharyngiennes inférieures sont disposées de chaque côté en trois rangées. La première rangée à l'extérieur a 2 dents, la deuxième 4, la troisième 5. Les dents sont obliquement tronquées.

En haut il n'y a pas de dents pharyngiennes, mais une plaque indistinctement striée, longue de $2^1/_2$ $^{\text{mm.}}$, large de $3^{\text{mm.}}$.

Dans l'exemplaire examiné, long de 178 $^{\text{mm.}}$, l'estomac était vide. La longueur de l'intestin mesure 1560 $^{\text{mm.}}$, il est enroulé en ellipses, sur une courte partie postérieure il se dirige droit en arrière.

Le *Tylognathus kajanensis* se rapproche du *T. hispidus* C. & V.; il en diffère surtout par l'égalité de la longueur de la tête et de la hauteur du corps, par la position de la plaque mandibulaire qui se trouve proéminente vers le bas et par la tache sur la queue. Il ressemble aussi sous plusieurs rapports au *T. montanus*, Günther, dont il se distingue par la forme de l'ouverture buccale et de la partie inclinée de l'extrémité antérieure du museau, par la position de la nageoire dorsale et par la situation de la tache foncée.

Tylognathus bo, Popta (fig. 26).

Notes Leyd. Mus. Vol. XXIV, p. 199.

3 exemplaires, longs de 111, 144 et 294 $^{\text{mm.}}$.

Hab.: le Bŏ (mai—août 1900), LVI, p. 200.

Numéro de la collection du Muséum: 7588.

Diagnose:

Altitudine corporis quae $3^2/_3$ vel 4, longitudine capitis quae $4^2/_5$ vel $4^8/_9$ longitudine corporis continetur absque pinna caudali. Oculis diametro quae $4^1/_9$ vel $5^2/_7$ longitudine capitis continetur, diametris 2 vel $3^1/_6$ distantibus, linea interoculari convexa. Cirris 2 maxillaribus longitudine $^4/_5$ partium diametri oculi; in rostro poris pluribus; ante mandibulum cartilagine prominenti. Squamis 34 vel 35 in linea laterali, 12 in serie transversali; quarum $5^1/_2$ supra lineam lateralem, $5^1/_2$ infra lineam lateralem, 3 inter lineam lateralem et pinnas ventrales, squamis 8 in serie transversa caudae.

Colore corporis in parvis superne brunneo, inferne flavido, squamis lateralibus brunneis, cum basi flavida; pinnis flavido-griseis. Colore corporis in magnis superne brunneo-roseo, inferne roseo, capite superne violaceo; pinnis roseo-griseis.

Description:

La forme du corps est oblongue, comprimée, sa hauteur est comprise $3^{2}/_{3}$—4 fois dans sa longueur totale, sa largeur $6^{2}/_{7}$ à $6^{3}/_{4}$ fois, la longueur de la tête $4^{2}/_{5}$ à $4^{8}/_{9}$ fois. La hauteur de la tête équivaut aux $^{2}/_{3}$—$^{4}/_{5}$ de sa longueur, sa largeur de même aux $^{2}/_{3}$—$^{4}/_{5}$. Le museau, arrondi pointu, constitue les $^{5}/_{12}$—$^{7}/_{15}$ de la longueur de la tête. Les yeux sont dirigés latéralement; ils se trouvent un peu plus près du bord postérieur de l'opercule que de l'extrémité antérieure de la bouche; leur diamètre est compris $4^{1}/_{9}$ à $5^{2}/_{7}$ fois dans la longueur de la tête; la distance interorbitaire mesure 2—$3^{1}/_{6}$ fois le diamètre des yeux, l'espace interorbitaire est convexe. Les narines se trouvent aux $^{2}/_{3}$—$^{5}/_{7}$ du museau; entre elles il y a une petite valvule; les postérieures sont formées chacune par un trou, les antérieures sont très court tubuleuses. Le museau a beaucoup de pores pourvus de tubercules. Il y a deux barbillons maxillaires; ils mesurent les $^{4}/_{5}$ du diamètre des yeux. La bouche est inférieure, courbée; la lèvre supérieure est épaisse, lisse; la lèvre inférieure est libre et comme sciée à son bord antérieur, de manière à avoir des plis peu accentués et peu élevés à base longue. La plaque en dessous de la mandibule est large, mais courte, et proéminente vers le bas. Les ouvertures branchiales sont médiocres, les membranes des ouïes sont unies à l'isthme.

La nageoire dorsale commence au-dessus de la 10e écaille de la ligne latérale, aux $^{6}/_{11}$—$^{5}/_{12}$ de la longueur totale du corps; sa base se termine au-dessus de la 15e ou de la 16e écaille de la ligne latérale, sa hauteur égale celle du corps ou est un peu moindre, son bord supérieur est échancré. Les nageoires pectorales sont comprises à peu près 4 à $4^{1}/_{2}$ fois dans la longueur totale du corps, elles finissent au-dessous de la 10e ou de la 11e écaille de la ligne latérale, et n'atteignent pas les ventrales, qui débutent au-dessous de la 11e ou de la 12e écaille.

Les nageoires ventrales sont un peu moins longues que les pectorales, elles se terminent au-dessous de la 20e ou de la 21e écaille de la ligne latérale, et n'atteignent pas l'anale. Celle-ci commence au-dessous de la 21e ou de la 22e écaille et, pliée en arrière, elle finit au-dessous de la 32e ou de la 33e. La hauteur de l'anale mesure plus ou moins que la longueur des ventrales.

La distance entre le commencement des pectorales et des ventrales est un peu plus grande que celle entre le début des ventrales et celui de l'anale. La nageoire caudale est bifurquée, les lobes sont pointus ou pointus arrondis, le lobe supérieur est un petit peu plus long que l'inférieur. La ligne latérale se recourbe un peu vers le bas. Il y a 3 séries d'écailles entre la ligne latérale et les nageoires ventrales, 16 écailles autour du pédoncule caudal et 11 écailles entre la tête et le commencement de la nageoire dorsale.

Dans les deux petits exemplaires la couleur du corps est brune en dessus, jaune en dessous; sur les flancs les écailles sont brunes avec la base jaune; les nageoires sont jaunes, plus ou moins teintées de gris. L'exemplaire de 144mm. a autour de la base des nageoires pectorales, ventrales et anale et en dessous de la tête une teinte d'un jaune doré. La coloration du grand individu est rouge brun en dessus du dos, violet en dessus de la tête, tout le dessous du corps est rouge, les nageoires sont rouges avec un peu de gris.

D. $3/8^1/_2$, P. 1/14 à 1/16, V. 1/8, A. $3/5^1/_2$, C. 5/17—19/5, L. l. 34 à 35, L. tr. $5^1/_2/1/5^1/_2$.

Voir l'explication à la première page de la Revue.

	mm.	mm.	mm.			
Longueur des individus	111	144	294	$^1/_{100}$es.		
Longueur totale du corps	81	109	220	„	„	„
Hauteur du corps.	20	27	60	24.8	24.8	27.3
Epaisseur du corps	12	16	35	14.8	14.7	15.9
La plus petite hauteur du pédoncule caudal	10	13.5	30	12.4	12.4	13.6
Hauteur de la nageoire dorsale	20	27	56	24.8	24.8	25.5
Hauteur de la nageoire anale	16	22	54	19.8	20.2	24.5
Longueur de la nageoire caudale	30	35	74	37.3	32.1	33.6
Longueur des nageoires ventrales. . . .	17.5	23	52	21.6	21.1	23.6

	mm.	mm.	mm.	$^1/_{100}$es.		
Longueur des nageoires pectorales . . .	18.5	24	54	22.8	22	24.5
Longueur de la tête	18.5	24	45	22.8	22	20.5
Longueur du museau.	7.5	10	21	40.5	41.7	46.7
Longueur de la partie postoculaire. . .	6.5	9	15.5	35.1	37.5	34.4
Diamètre de l'oeil.	4.5	5	8.5	24.3	20.8	18.9
Distance interorbitaire	9	12	28	48.6	50	62.2

Le *Tylognathus bo* se rapproche du *Tylognathus kajanensis* surtout à cause de la position proéminente vers le bas de la plaque mandibulaire. Mais il n'a pas une tache sur la queue, non plus cette régularité dans les dimensions: la longueur de la tête n'égale pas la hauteur du corps, le nombre des écailles sur la ligne latérale est moins élevé et les nageoires pectorales sont plus longues.

Les trois exemplaires montrent entre eux une légère variabilité, exprimée dans les données de la description.

Le plus grand exemplaire diffère un peu des deux petits: il a 34 écailles dans la ligne latérale, la nageoire anale plus longue et la tête plus courte. Quant à la différence de couleur il se peut qu'elle soit analogue à celle qu'on a observée dans les exemplaires du *T. hispidus* et du *T. kajanensis*: les petits avaient aussi une teinte jaunâtre, les grands une teinte rougeâtre; mais il est à remarquer que l'exemplaire moyen des trois *T. bŏ* a du jaune doré autour de la base des pectorales, ventrales et anale et en dessous de la tête, ce qui manque au plus petit et au grand exemplaire.

Pourtant le différent aspect de la tête plus courte du plus grand individu soulève encore la question s'il est vraiment de la même espèce que les deux petits. Comme il a bien des caractères identiques avec les deux petits individus, originaires de la même rivière, et que les exemplaires dont nous pouvons disposer ne suffisent pas pour trancher nettement la question, les dimensions des exemplaires étant trop différentes, je les ai provisoirement rangés dans la même espèce. Mais quand il sera évident que ce sont vraiment deux espèces j'aimerais à garder pour les petits exemplaires le nom de *Tylognathus bo*, tandis que je propose pour le grand exemplaire le nom de *Tylognathus boïdes*.

Crossochilus oblongus, Cuv. & Val.

1 exemplaire, long de 124 mm..

Obs.: nom indigène: Toelum; il ne devient pas plus grand.

Hab.: le Bongan (juillet 1898).

Numéro de la collection du Muséum: 7590.

Le *Crossochilus oblongus*, Cuv. & Val. a été observé à Java, II*a*, p. 132; à Sumatra, XIV*aa*, p. 526 et à Bornéo, XLI, p. 77.

Quant à la distribution à Bornéo on indique: le Kapoeas: Sintang, LIV, p. 15, le Sebroeang, XLI, p. 77, embouchure du Raoen, LIV, p. 20, embouchure du Raoen—rivière Mandai, LIV, p. 22, rivière Sibau, LIV, p. 19 et le Bongan, vide p. 120.

Crossochilus oblongus, Cuv. &Val. var.: *nigriloba*, Popta (fig. 27).

Notes Leyd. Mus. Vol. XXIV, p. 200.

3 exemplaires, longs de 119, 128 et 139 mm..

Obs.: nom indigène: Alè Ong; il ne devient pas plus grand.

Hab.: le Bŏ (mai—août 1900), LVI, p. 200.

Numéro de la collection du Muséum: 7589.

Lobus inferior caudalis cum macula magna nigra.

Il diffère du *Cr. oblongus*, C. & V. par une grande tache noire et allongée, caractéristique sur le lobe inférieur de la nageoire caudale. Dans les trois exemplaires cette tache est identique et située au même endroit. La moitié inférieure de la nageoire caudale en est tout à fait couverte, sauf le bord postérieur et l'extrémité du lobe.

Crossochilus cobitis, Blkr.

7 exemplaires, longs de 48—148 mm..

a) *Hab.*: le Bongan (juillet 1898), 3 exemplaires, longs de 100, 112 et 113 mm..

Numéro de la collection du Muséum: 7591.

b) *Hab.*: le Boelit (sept. 1898), 1 exemplaire, long de 148 mm..

Obs.: nom indigène: Pidang Larān. Cet exemplaire est le plus long qu'on y ait observé.

Numéro de la collection du Muséum: 7592.

c) *Hab.*: le Bŏ (mai—août 1900), 3 exemplaires, longs de 48, 60 et 119 mm..

Numéro de la collection du Muséum: 7593.

Remarque: la bande longitudinale de ces sept exemplaires est noire. Ils n'ont pas le reflet argenté.

Les appendices du côté extérieur du 1er arc sont petits et de forme linéaire, ils mesurent $^1/_2$ mm.; la distance entre eux est de 0.25 mm.. Le cératobranchial est long de 5 mm..

Les appendices du côté intérieur du 1er arc et des deux côtés des 2e, 3e et 4e arcs ont la même forme que ceux du côté extérieur du 1er arc. Les appendices du 5e arc sont peu élevés et très larges, en forme de petites lamelles; ils sont placés les uns derrière les autres en laissant entre eux un très petit espace; les 10 premiers de la 5e paire d'arcs se rapprochent dans la ligne médiane. Le nombre des appendices est de 18, 18, 19, 18, 18, 18, 20, 18, 20.

Les appendices de la 5e paire d'arcs forment ensemble une plaque triangulaire, dont les côtés sont concaves et qui est longue de $3^1/_2$ mm. et large de 3 mm.. Les dents pharyngiennes inférieures ont été déjà décrites par M. Bleeker, XXIII *a*, p. 126, où il dit: „dentibus pharyngealibus masticatoriis aggregatis 2. 4. 5/5. 4. 2, apicem versus compressis, facie masticatoria oblique truncata marginibus elevatis non lobata, dentibus serie anteriore antice non sulcatis." En haut il n'y a pas de dents pharyngiennes, mais une plaque striée, large de $2^1/_2$ mm., longue de $2^1/_2$ mm.; sa forme générale est carrée, un peu cordiforme.

L'estomac était à peu près vide; cependant parmi les fragments presque méconnaissables qu'il contenait, se trouvaient encore quelques groupes de cellules végétales.

La longueur de l'intestin est de 500 mm.; il est enroulé en ellipses pliées. L'exemplaire que j'ai examiné est long de 119 mm., et originaire du Bŏ.

Le *Crossochilus cobitis*, Blkr. a été observé à Sumatra, XIV*aa*, p. 523; à Java, XIV*aa*, p. 523 et à Bornéo, vide p. 120, où il se trouve dans le Boelit, affluent du Bongan, vide p. 120, dans le Bongan, affluent du Kapoeas, vide p. 120, et dans le Bŏ, affluent du Mahakam, vide p. 120.

Paracrossochilus, Popta.

Notes Leyd. Mus. Vol. XXIV, p. 200.

παρα = près, κροσσὸς = fibre, χεῖλος = lèvre.

Capite depresso, corpore anteriore fere non compresso, corpore posteriore compresso. Ore cirris praedito. Rictu transverso, labio superiore transverso crenulato granulato, laterali granulato, cum labio inferiore unito; maxillae margine gracili; labio inferiore granulato, bilobo (medio emarginato), parum reflexo, mandibulae margine gracili, symphysi tubercula munita. Pinna dorsuali brevi, ante ventralem incipiente, spina nulla, pinnis pectoralibus horizontaliter insertis. Linea laterali in media cauda.

La tête est déprimée, la partie antérieure du corps n'est que faiblement comprimée, la partie postérieure est comprimée. La nageoire dorsale est courte; elle commence avant les ventrales et n'a pas d'épine; les nageoires pectorales sont insérées horizontalement. La ligne latérale traverse le milieu du pédoncule caudal. Il y a des barbillons. L'ouverture de la bouche est transversale; la lèvre supérieure a dans sa partie transversale des plis et des granules; elle est repliée sur les côtés de la lèvre inférieure et a sur ces parties latérales des granules; elle est unie à la lèvre inférieure; le bord de la mâchoire supérieure est mince. La lèvre inférieure est granulée, elle est échancrée au milieu et bilobée; les lobes sont un peu pendants, le bord de la mandibule est mince, la symphyse est pourvue d'un tubercule.

Ce genre diffère de *Crossochilus* par la disposition curieuse de la bouche: les lobes latéraux de la lèvre supérieure repliés quand la bouche est fermée, s'unissent à la lèvre inférieure qui est bilobée, et moins pendante.

Paracrossochilus bicornis, Popta (fig. 28 *a*, *b* et *c*).

Notes Leyd. Mus. Vol. XXIV, p. 201.

8 exemplaires, longs de 58—73^{mm}.

Obs.: noms indigènes: Sèloewang Howong et Toelum; il ne devient pas plus grand.

Hab.: le Howong (août 1898), LVI, p. 202.

Numéro de la collection du Muséum: 7594.

Diagnose:

Altitudine corporis quae $5^2/_{11}$ vel $5^2/_3$, longitudine capitis quae $4^5/_{13}$ vel $4^7/_{10}$ longitudine corporis continetur absque pinna caudali. Oculis diametro quae 4 vel $4^8/_{11}$ longitudine capitis continetur, diametris $1^3/_4$ vel $1^{10}/_{11}$ distantibus; linea interoculari recta.

Cirris 4. Cirris rostralibus longitudine $^5/_6$ partium, cirris maxillaribus $^1/_3$ partis diametri oculi. Rostro carnoso, in utroque latere cornibus conicis singulis. Squamis 29 in linea laterali; 8 in serie transversali, quarum $3^1/_2$ supra lineam lateralem, $3^1/_2$ infra lineam lateralem, 2 inter lineam lateralem et pinnas ventrales; squamis 4 in serie transversa caudae. Colore corporis superne umbrino, laterali flavido et cum fascia longitudinali lata umbrina, inferne capitis et caudae flavido, ventris umbrino-flavido, labii albido; pinna dorsuali umbrina hyalina; pinnis pectoralibus, ventralibus et anali hyalinis leviter umbrinis; pinna caudali hyalina, in utroque lobo cum fascia longitudinali intramarginali umbrina.

Description:

La forme du corps est allongée et un petit peu ovale, la tête est déprimée, le corps en avant n'est presque pas comprimé, en arrière il est comprimé. Sa hauteur est comprise $5^2/_{11}$ à $5^2/_3$ fois dans sa longueur totale, sa largeur $5^1/_{10}$ à 6 fois, la longueur de la tête $4^5/_{13}$ à $4^7/_{10}$ fois. La hauteur de la tête égale les $^2/_3$ de sa longueur, sa largeur les $^3/_4$. Le museau est charnu et arrondi; il constitue la moitié de la longueur de la tête. Les yeux sont dirigés latéralement et un peu vers le haut; ils sont situés au début de la moitié postérieure de la tête; leur diamètre est compris 4 à $4^8/_{11}$ fois dans la longueur de la tête; la distance interorbitaire mesure $1^3/_4$ à $1^{10}/_{11}$ fois le diamètre des yeux; l'espace interorbitaire est plan. Les narines se trouvent aux $^2/_3$ du museau; entre elles il y a une petite valvule; les narines postérieures sont formées chacune par un trou, les antérieures sont très court tubuleuses. Le museau a deux cornes, situées latéralement, une de chaque côté près de l'extrémité du museau; ces cornes sont coniques, pointues. Plus les cornes sont grandes, plus l'extrémité du museau est épaisse. Il y a quatre barbillons; les deux rostraux mesurent les $^5/_6$ du diamètre des yeux, les deux maxillaires le tiers. La bouche est inférieure; son ouverture est transversale; la lèvre supérieure a au côté extérieur de sa partie transversale une série de plis longitudinaux, semblables à de longues papilles; sur ces plis et au-dessus d'eux se trouvent de petites papilles en forme de granules. Les parties latérales de la lèvre supérieure sont repliées sur les côtés de la lèvre inférieure quand la bouche est fermée et se déplient quand la bouche s'ouvre; elles portent de petites papilles en forme de granules et sont unies à la lèvre inférieure. Le bord de la mâchoire supérieure est mince. La lèvre inférieure porte de petites papilles en forme de granules; elle est échancrée en son milieu et par conséquent bilobée, avec les lobes légèrement pendants. Le bord de la mandibule est mince. La symphyse a un tubercule. Les ouvertures branchiales sont médiocres, les membranes des ouïes unies à l'isthme.

La nageoire dorsale commence au-dessus de la 10e écaille de la ligne latérale, aux $^3/_7$ (ou à peu près) de la longueur totale du corps, sa base se termine au-dessus de la 15e écaille; sa hauteur égale la longueur de la tête: c'est un peu plus que la hauteur du corps; le bord supérieur est un petit peu échancré. Les nageoires pectorales sont comprises $4^1/_2$ fois dans la longueur totale du corps, elles se terminent au-dessous de la 9e écaille de la ligne latérale; leur bord postérieur est arrondi pointu, cette extrémité pointue n'est pas au milieu du bord postérieur, mais à son tiers antérieur. Les pectorales n'atteignent pas les ventrales, lesquelles commencent au-dessous de la limite postérieure de la 11e écaille de la ligne latérale. Les nageoires ventrales sont un peu plus courtes que les pectorales, elles se terminent au-dessous de la 18e ou de la 19e écaille et n'atteignent pas l'anale. Celle-ci commence au-dessous de la 21e écaille de la ligne latérale et se termine au-dessous de la 26e ou de la 27e écaille. La nageoire anale est moins longue que les ventrales ou a la même longueur (dans un des ex.); elle atteint dans un des exemplaires les petits rayons latéraux de la caudale, dans les autres elle ne les atteint pas. La distance entre le commencement des nageoires pectorales et des ventrales est un peu plus grande que celle comprise entre le commencement des ventrales et celui de l'anale. La nageoire caudale est bifurquée, les lobes sont plus ou moins ronds ou un peu pointus, le lobe supérieur est un peu plus court que le lobe inférieur, ou de la même longueur. La ligne latérale à son début se recourbe un petit peu vers le bas pour suivre après une direction toute droite. Il y a 2 séries d'écailles entre la ligne latérale et les nageoires ventrales, 8 écailles autour du pédoncule caudal et 10 écailles entre la tête et le commencement de la nageoire dorsale.

La couleur du corps est brune en dessus, jaune sur les flancs avec une large bande longitudinale brune; le dessous de la tête et celui de la queue sont jaunes, le ventre est d'un jaune brun, les lèvres sont blanches, la nageoire dorsale est brun hyalin, les nageoires pectorales, ventrales et anale sont hyalines avec une légère nuance brune, la nageoire caudale est hyaline et a sur chaque moitié, non loin des bords inférieur et supérieur, une étroite bande brune longitudinale.

D. 2/9, P. 1/15, V. 1/8, A. 2/5, C. 5/19/5. L. l. 29, L. tr. $3^1/_2/1/3^1/_2$.

Voir l'explication à la première page de la Revue.

	mm.	mm.	mm.	mm.	mm.	mm.	mm.	mm.
Longueur des individus	58	61	62	68	68	70	72	73
Longueur totale du corps . . .	47	50	51	55	55	57	59	59
Hauteur du corps	9	9	9	10	10	11	11	11
Epaisseur du corps	8	8.5	8.5	9.5	9.5	10	10	10
Longueur de la tête	10	11	11	12	12	13	13	13
Longueur de la caudale	11	11	11	13	13	13	13	14
Longueur du museau	5	5.5	5.5	6	6	6.5	6.5	6.5
Diamètre de l'oeil	2.5	2.5	2.5	2.75	2.75	2.75	3	3
Distance interorbitaire	4.5	4.75	4.75	5	5	5.25	5.25	5.5
Longueur des cornes sur le museau	0.5	0.75		1	1	1	1.25	1.25

Il n'y a pas d'appendices sur le côté extérieur du 1er arc. Le cératobranchial est long de 3^{mm}.

Les appendices manquent de même sur le côté extérieur du 2e arc. Sur le côté intérieur des 1er et 2e arcs, il ne se trouve que des rudiments d'appendices en forme de petits points. Sur les deux côtés des 3e et 4e arcs et sur le côté extérieur du 5e arc il y a de petits appendices d'une forme allongée triangulaire, pointus au sommet, aplatis en avant et en arrière; ils sont plus longs que larges. Le nombre des appendices est de 0, 9 rud., 0, 10 rud., 9, 11, 12, 9, 10.

Les dents pharyngiennes inférieures sont de chaque côté disposées en deux rangées, et tandis que l'extérieure a 3 dents l'intérieure en a 6.

La plaque au-dessus des dents pharyngiennes est petite. L'exemplaire, long de 61 mm., possède un intestin mesurant 260 mm. et enroulé en ellipses pliées. Son estomac était vide.

Barbus armatus, C. & V.

7 exemplaires, longs de 95—165 mm..

Obs.: nom indigène: Poehing; il peut atteindre une longueur de 200 mm..

Hab.: le Bŏ (mai—août 1900).

Numéro de la collection du Muséum: 7595.

Remarque: la hauteur du corps est comprise 3 à 3¹/₃ fois dans la longueur totale du corps. La hauteur de la nageoire dorsale est inférieure à celle du corps. L'extrémité des nageoires pectorales atteint la base du 2e ou du 3e rayon des ventrales. La plus petite hauteur du pédoncule caudal mesure la moitié de la longueur de la tête ou moins. La peau de la tête est froncée verticalement sur les côtés, transversalement en dessus et en dessous. Sur le préopercule les fronces verticales sont traversées par des fronces longitudinales disposées en 4—6 groupes de deux ou trois. En dessus du museau il y a de chaque côté trois groupes de fronces longitudinales traversant les autres fronces. Le premier groupe se dirige vers la narine, le deuxième vers l'oeil, le troisième jusqu'à la joue et arrive au-dessous de l'oeil; au $^1/_4$ ou au $^1/_3$ de ce dernier il y a encore quelques fronces longitudinales sur les côtés de la plaque charnue ovale, en dessous du museau et qui vont jusqu'au coin inféro-postérieur du préopercule. La plaque charnue elle-même est bordée tout autour de fronces longitudinales, entourant les fronces transversales de sa partie médiane. Il y a 5 écailles entre la ligne latérale et les nageoires ventrales, et 20 écailles autour du pédoncule caudal.

La moitié supérieure du corps a une teinte brunâtre, la moitié inférieure une teinte rose-jaune; latéralement il y a huit séries de petites taches foncées (chaque écaille est marquée d'une tache): trois de ces séries se trouvent au-dessous de la ligne latérale, une série sur cette ligne et quatre au-dessus.

Un peu au-dessous de la ligne dorsale et parallèle à elle se montre une série de traces recourbées.

D. 4/8, L. l. 38, L. tr. 7/1/7$^1/_2$.

Les appendices sur le côté extérieur du 1er arc sont petits, plus longs que larges, aplatis en avant et en arrière, la moitié inférieure carrément élargie vers l'intérieur; ils ont une longueur de 1 mm.; la distance entre eux est aussi de 1 mm.. Le cératobranchial est long de 10 mm..

Les appendices sur le côté intérieur du 1er arc, sur les deux côtés des 2e, 3e, et 4e arcs et sur le côté extérieur du 5e arc sont courts, plus larges que longs, aplatis en avant et en arrière, leur $^2/_3$ inférieur est rondement élargi, les plus longs mesurent $^1/_2$ mm., la distance entre eux est de 0.65 mm..

La membrane rude, au-dessus des basibranchiaux, entre les parties libres des 4 premiers arcs, est large de 3 mm. et se bifurque sur la 5e paire d'arcs, où elle devient plus étroite et où elle se termine en pointe de chaque côté. Le nombre des appendices est de 7, 14, 14, 13, 13, 11, 11, 8, 7. M. J. Heckel, IV *a*, p. 1010, »Zahn-System der Cyprinen," indique pour le genre *Barbus*, Cuv.: »Dentes excavati, cochleariformes 2 | 3 | 5—5 | 3 | 2."

M. P. Bleeker, XXV, tome III, p. 84, dit des dents pharyngiennes inférieures: »dentibus pharyngealibus uncinato-cochleariformibus 2. 3. 5 | 5. 3. 2."

En haut il se trouve sur une plaque triangulaire deux séries convergentes, chacune de trois tubercules; la plaque est longue de 2 mm., large en avant de $4^1/_2$ mm. et en arrière de $1^1/_2$ mm..

La longueur totale de l'estomac et de l'intestin est de 105 mm.. L'intestin formait deux plis. L'individu examiné mesure 155 mm.. Son estomac était vide.

Le *Barbus armatus*, Cuv. & Val. a été observé à Java, III, tome XVI, p. 122; à Sumatra, XVI*aa*, p. 260 et à Bornéo, XXX*a*, p. 402.

Quant à la distribution à Bornéo on indique: le Kapoeas: Sintang, XXX*a*, p. 402; et le Bŏ, affluent du Mahakam, vide p. 126.

Barbus repasson, Blkr.

2 exemplaires, longs de 179 et 217 mm..

Hab.: le Bŏ (mai—août 1900).

Numéro de la collection du Muséum: 7596.

Remarque: L. l. 37, L. tr. $7/1/6^1/_2$. Il y a 4 écailles entre la ligne latérale et les nageoires ventrales, et 20 écailles autour du pédoncule caudal. La moitié supérieure a une teinte un peu brune, la moitié inférieure est rose jaune. La tache sur la queue est grande et très distincte. Latéralement il y a huit séries de petites taches foncées (une tache sur chaque écaille); 3 séries se trouvent au-dessous de la ligne latérale, une sur cette ligne et 4 au-dessus.

Un peu au-dessous de la ligne dorsale et parallèle à elle se trouve une série indistincte de traces recourbées.

La peau de la tête est froncée verticalement sur les côtés, transversalement en dessus et en dessous. Sur le préopercule ces fronces transversales sont traversées par des fronces longitudinales, disposées en 6 groupes de trois ou cinq. Sur le museau il y a de chaque côté trois groupes de fronces longitudinales, traversant les autres fronces. Le premier se dirige vers la narine, le deuxième vers l'oeil, le troisième jusque sur la joue au-dessous du $^1/_3$ de l'oeil. Il y a quelques fronces longitudinales sur les côtés de la plaque charnue en dessous du museau et allant jusqu'au coin inféro-postérieur du préopercule. La plaque ovale elle-même est bordée tout autour de fronces longitudinales, entourant les fronces transversales de sa partie médiane.

Le *Barbus repasson*, Blkr. a été observé à Sumatra, XIII*e*, p. 295, à Bornéo, XLI, p. 77 et à Ceylan, XXXV, p. 179.

Quant à la distribution à Bornéo on indique: le Kapoeas: le Sebroeang, XLI, p. 77 et le Knapei, XLI, p. 77; le Mahakam: l'affluent le Bŏ, vide p. 128 et le Baram, LIII, p. 453.

Barbus lineatus, Popta (fig. 29).

Notes Leyd. Mus. Vol. XXV, p. 171.

3 exemplaires, longs de 98, 105 et 106^{mm}.,

Hab.: le Bŏ (mai—août 1900), LVII, p. 172.

Numéro de la collection du Muséum: 7597.

Diagnose:

Altitudine corporis quae $3^6/_{11}$ vel $3^7/_{10}$, longitudine capitis quae $3^6/_{11}$ vel $3^7/_{10}$ longitudine corporis continetur absque pinna caudali. Oculis diametro quae $3^1/_3$ vel $3^2/_3$ longitudine capitis continetur, diametris 1 vel $1^1/_6$ distantibus; linea interoculari convexa. Cirris 4: cirris rostralibus longitudine simili $^1/_3$ vel $^5/_{12}$ partibus diametri oculi, cirris maxillaribus longitudine simili $^1/_2$ vel $^7/_{12}$ partibus diametri oculi. In linea laterali 36 aut 37 squamis; in serie transversali $12^1/_2$, quarum 6 supra lineam lateralem, $5^1/_2$ infra lineam lateralem, $3^1/_2$ inter lineam lateralem et pinnas ventrales; in serie transversa caudae squamis 8. Initio pinnae dorsualis in dimidio corporis sito absque pinna caudali. Spina dorsuali dentata. Colore corporis flavido pallido cum lineis longitudinalibus brunneis fuscis 8, fascia lata brunnea in linea laterali et fascia gracili brunnea fusca in linea dorsuali; capite superne et operculis nubilis brunneis fuscis, pinnis flavidis hyalinis, dorsuali et anali paullulum obnubilatus colore brunneo fusco.

Description:

La forme du corps est oblongue, comprimée, sa hauteur est égale à la longueur de la tête, qui est comprise $3^6/_{11}$ à $3^7/_{10}$ fois dans la longueur totale du corps; l'épaisseur du corps y est comprise $7^2/_5$ fois environ. La hauteur de la tête égale les $^2/_3$ de sa longueur, sa largeur la moitié. Le museau est rond-pointu, et constitue les $^4/_{11}$ de la longueur de la tête. Les yeux sont dirigés latéralement, ils sont situés au milieu de la tête, leur diamètre y est compris $3^1/_3$ à $3^2/_3$ fois. La distance interorbitaire mesure 1 à $1^1/_6$ fois le diamètre des yeux, l'espace interorbitaire est un petit peu convexe. Les narines se trouvent aux $^3/_4$ du museau, les postérieures forment des trous, les antérieures se rapprochent des postérieures et sont court tubuleuses avec une valvule. Le museau a en avant des narines une petite concavité transversale, et latéralement en dessus des côtés du museau il se trouve des bourrelets. Il y a quatre barbillons: les deux rostraux mesurent $^1/_3$—$^5/_{12}$ du diamètre des yeux, les deux maxillaires $^1/_2$—$^7/_{12}$. La mâchoire supérieure est extensible et dépasse un petit peu la mâchoire inférieure. En dessous du museau il y a une plaque ovale charnue. Les ouvertures branchiales sont médiocres, les membranes des ouïes sont unies à l'isthme.

La nageoire dorsale commence au-dessus de la 12e écaille de la ligne latérale, au milieu de la longueur totale du corps; sa base se termine au-dessus de la 19e écaille, sa hauteur égale presque celle du corps, son bord supérieur est échancré, son troisième rayon simple est dentelé en arrière. Les nageoires pectorales sont comprises 5 fois dans la longueur totale du corps, elles se terminent au-dessous de la 11e écaille de la ligne latérale; leur bord postérieur est obliquement pointu, leur troisième rayon est le plus long; elles atteignent les nageoires ventrales. Celles-ci débutent au-dessous de la 11e écaille de la ligne latérale, leur longueur est égale à celle des pectorales, elles se terminent au-dessous de la 21e écaille, leur bord est obliquement arrondi, elles n'atteignent pas la nageoire anale. Celle-ci commence au-dessous de la 23e écaille de la ligne latérale, sa hauteur égale aussi la longueur des nageoires pectorales; pliée en arrière elle arrive au-dessous de la 33e écaille et n'atteint pas la nageoire caudale; le bord supérieur de l'anale est échancré.

La nageoire caudale est bifurquée sur les $^2/_3$ de sa longueur, ces lobes sont pointus et égaux. La ligne latérale est presque tout à fait droite. Il y a $3^1/_2$ séries d'écailles entre la ligne latérale et les nageoires ventrales, 16 autour du pédoncule caudal et 13 entre la tête et le commencement de la dorsale. La plus petite hauteur du pédoncule caudal équivaut aux $^3/_7$ de la longueur de la tête.

La coloration générale est jaune pâle; une large bande brune est située longitudinalement sur les flancs; cette bande s'élargit triangulairement à l'extrémité du pédoncule caudal. Il y a une bande étroite brun foncé, qui va le long de la ligne dorsale de la tête jusqu'à la nageoire caudale. En outre on remarque encore huit lignes d'un brun foncé dont deux se trouvent au-dessous, quatre au-dessus de la bande brune latérale et deux sur la bande elle-même. Le dessus de la tête et les opercules sont nuancés de brun foncé, sauf une région en arrière des yeux et des joues qui a la teinte jaunâtre générale. Les nageoires sont transparentes et de cette même couleur jaune pâle. La nageoire dorsale et la nageoire caudale sont très légèrement teintées de brun foncé. La peau de la tête est froncée verticalement sur ses côtés, transversalement en dessus et en dessous. En dessus du museau et sur les préopercules ces fronces sont traversées par de petits groupes de fronces longitudinales: sur le museau deux groupes allongés et sur les préopercules quatre groupes courts et un groupe allongé, qui s'étend jusqu'à la plaque charnue ovale en dessous du museau. La plaque charnue elle-même est bordée tout autour de fronces longitudinales.

D. 3/8, P. 1/17, V. 1/9, A. 3/5, C. 19 et pet. lat., L. l. 36 ou 37, L. tr. $6/1/5^1/_2$.

Voir l'explication à la première page de la Revue.

Longueur totale du corps. . . .	74 mm.	78 mm.	79 mm.
Hauteur du corps	20	22	22
Epaisseur du corps.	10	10.5	11
Longueur de la tête	20	22	22
Longueur de la caudale	24	27	27
Longueur du museau	7	8	8
Diamètre de l'oeil	6	6	6
Distance interorbitaire. . . .	6	6.5	7

Le *Barbus lineatus* est voisin du *Barbus repasson*, Blkr. dont il diffère, parce qu'il a $3^1/_2$ séries d'écailles entre la ligne latérale et les nageoires ventrales, la ligne transversale compte par conséquent $6/1/5^1/_2$ écailles. De plus le corps du *Barbus lineatus* est moins haut que celui du *Barbus repasson* et la longueur de la tête est égale à cette hauteur. Enfin le commencement de la nageoire dorsale se trouve au milieu du corps et les couleurs sont caractéristiques.

Barbus Boulengerii, Popta (fig. 30).

Notes Leyd. Mus. Vol. XXV, p. 172.

Ce poisson a été dédié à M. G. Boulenger, F. R. S., V. P. Z. S., le grand ichthyologiste du Musée de Londres, à qui nous devons les descriptions de différents poissons de Bornéo, inconnus auparavant.

6 exemplaires, longs de 95—176 mm..

a) *Hab.*: le Bongan (juillet 1898), LVII, p. 173, 3 exemplaires, longs de 140, 152 et 176 mm..

Obs.: nom indigène: Hanja; il ne devient pas plus grand.

Numéro de la collection du Muséum: 7598.

b) *Hab.*: le Howong (août 1898), LVII, p. 173, 1 ex., long de 140 mm..

Obs.: nom indigène: Hanja; il peut atteindre une longueur de 200 mm..

Numéro de la collection du Muséum: 7599.

c) *Hab.*: le Bŏ (mai—août 1900), LVII, p. 173, 2 ex., longs de 95 et 98 mm..

Numéro de la collection du Muséum: 7600.

Diagnose:

Altitudine corporis quae $3^{1}/_{5}$ vel $3^{1}/_{4}$, longitudine capitis quae 4 vel $4^{1}|_{3}$ longitudine corporis continetur absque pinna caudali. Oculis diametro quae $3^{2}/_{16}$ vel $3^{2}/_{11}$ longitudine capitis continetur, diametro fere $1^{1}/_{5}$ distantibus; linea interoculari fere plana. Cirris 4: cirris rostralibus et maxillaribus similibus $1^{1}/_{11}$ vel $1^{2}/_{3}$ diametri oculi. In linea laterali 34 squamis, in serie transversali 11 vel 12, quarum $5^{1}/_{2}$ vel $6^{1}/_{2}$ supra lineam lateralem, $4^{1}/_{2}$ infra lineam lateralem, $2^{1}/_{2}$ inter lineam lateralem et pinnas ventrales; in serie transversa caudae squamis 8. Initio pinnae dorsualis in dimidio corporis sito absque pinna caudali. Colore corporis superne brunneo vel flavido brunneo, inferne flavido, squamarum lateralium et dorsualium basi cum lineola transversa brunnea fusca. Pinnae dorsualis parte inferiore albida, parte superiore brunnea; pinnis pectoralibus flavidis albidis, colore brunneo paullulum obnubilatis pinnis ventralibus et pinna anali flavidis albidis hyalinis cum basi albida; pinna caudali flavida albida, fascia intramarginali superne et inferne brunnea fusca.

Description:

La forme du corps est ovale, comprimée, sa hauteur est comprise $3^{1}/_{5}$ à $3^{1}/_{4}$ fois dans sa longueur totale, l'épaisseur 7 fois, la longueur de la tête 4 à $4^{1}/_{3}$ fois. La hauteur de la tête équivaut aux $^{5}/_{6}$ de sa longueur, sa largeur aux $^{2}/_{3}$. Le museau est arrondi, un peu plus court que l'oeil, il mesure les $^{2}/_{7}$ aux $^{4}/_{15}$ de la longueur de la tête. Les yeux sont dirigés latéralement, ils sont plus rapprochés de l'extrémité antérieure de la bouche que de l'extrémité postérieure de l'opercule; ils sont grands et compris $3^{2}/_{16}$ à $3^{2}/_{11}$ fois dans la longueur de la tête, la distance interorbitaire égale $1^{1}/_{11}$ à $1^{1}/_{4}$ fois le diamètre des yeux, l'espace interorbitaire est presque plan. Les narines se trouvent au milieu du museau, les postérieures forment des trous, les antérieures sont très court tubuleuses et rapprochées des postérieures; entre elles il y a une valvule. La tête a en dessus de petits granules, un peu éloignés les uns des autres. Il y a quatre barbillons, les deux rostraux, comme les deux maxillaires, mesurent $1^1/_{11}$ à $1^2/_3$ fois le diamètre des yeux. La mâchoire supérieure est extensible et dépasse un peu la mâchoire inférieure. Les ouvertures branchiales sont médiocres, les membranes des ouïes unies à l'isthme.

La nageoire dorsale commence au-dessus de la 12ᵉ écaille de la ligne latérale, au milieu de la longueur totale du corps; sa base se termine au-dessus de la 18ᵉ écaille, sa hauteur est un peu inférieure à celle du corps, son bord supérieur est échancré. Le quatrième rayon simple est fortement denté en arrière; il a 16 à 20 dents; la longueur jusqu'à la dernière dent supérieure mesure $^7/_8$—1 fois celle de la tête. Les nageoires pectorales sont comprises $4^2/_3$ fois dans la longueur totale du corps, elles finissent au-dessous de la 10ᵉ écaille de la ligne latérale, leur bord postérieur est oblique, pointu, le premier rayon est le plus long; elles n'atteignent pas ou à peine les nageoires ventrales. Celles-ci débutent au-dessous de la 11ᵉ écaille de la ligne latérale, leur longueur est comprise $4^4/_5$—$5^1/_4$ fois dans la longueur totale du corps, elles se terminent au-dessous de la 19ᵉ écaille, leur bord postérieur est oblique, elles n'atteignent pas la nageoire anale, qui débute au-dessous de la 20ᵉ écaille de la ligne latérale; la hauteur de l'anale est comprise $5^1/_3$—$5^2/_3$ fois dans la longueur totale du corps; pliée en arrière elle arrive au-dessous de la 28ᵉ écaille et n'atteint pas la nageoire caudale. Le bord supérieur de l'anale est échancré. La nageoire caudale est bifurquée sur ses $^2/_3$ environ, les lobes sont pointus, le lobe supérieur est un peu plus long que le lobe inférieur. La ligne latérale est un peu recourbée.

Il y a $2^1/_2$ séries d'écailles entre la ligne latérale et les nageoires ventrales, 16 autour du pédoncule caudal et 14 entre la tête et le commencement de la dorsale. La plus petite hauteur du pédoncule caudal égale les $^{18}/_{35}$—$^8/_{15}$ de la longueur de la tête.

La moitié supérieure du corps est brune et passe au jaune brun; la moitié inférieure est jaune; à la base des écailles dorsales et latérales il y a une ligne transversale d'un brun foncé.

La partie inférieure de la nageoire dorsale est blanche, sa partie supérieure est brune. Les nageoires pectorales sont hyalines et d'un jaune blanchâtre nuancé de brun. Les nageoires ventrales et la nageoire anale sont hyalines et d'un jaune blanchâtre; leur base est blanche. La nageoire caudale est d'un jaune blanchâtre avec deux bandes submarginales d'un brun foncé, l'une le long de la partie supérieure, l'autre le long de la partie inférieure.

B. 3, D. $4/8^1/_2$, P. 1/14 à 1/15, V. 1/8, A. $3/5^1/_2$, C. 19 et pet. lat., L. l. 34, L. tr. $5^1/_2$—$6^1/_2/1/4^1/_2$.

Voir l'explication à la première page de la Revue.

	mm.	mm.	mm.	mm.	mm.	mm.
Longueur totale du corps. . . .	70	71	105	105	114	131
Hauteur du corps.	22	22	33	33	35	40
Epaisseur du corps	10	10	15	15	16	19
Longueur de la tête	17.5	17.5	25	25	27	30
Longueur de la caudale	25	27	35	35	38	45
Longueur du museau	5	5	7	7	7.5	8
Diamètre de l'oeil	5.5	5.5	8	8	8.5	9.5
Distance interorbitaire.	6	6	9.5	9.5	10	12

Les appendices sur le côté extérieur du 1er arc sont petits, de forme allongée; d'abord il y en a 5 rudimentaires, puis 7 bifurqués à leur sommet, et enfin 2 appendices simples. Les plus longs se trouvent à l'extrémité postérieure du cératobranchial, ils sont longs de 1 mm., la distance entre eux est de 0.75 mm.. Le cératobranchial est long de 11 mm..

Les appendices sur le côté intérieur du 1er arc, sur les deux côtés des 2e, 3e et 4e arcs et sur le côté extérieur du 5e arc sont triangulaires, aplatis en avant et en arrière; ils consistent en une membrane contenant une épine, ils se suivent par leur côté plat, la distance entre eux est de 0.5 mm., ils sont longs de 0.5 mm. au côté intérieur du 1er arc et deviennent plus petits sur les arcs suivants. Sur le côté extérieur du 2e arc se trouvent trois appendices qui montrent une légère bifurcation. La membrane rude au-dessus des basibranchiaux, entre les parties libres des 4 premiers arcs, est large de 3 mm. et se bifurque sur la

5e paire d'arcs où elle devient plus étroite et où elle se termine en pointe de chaque côté.

Le nombre des appendices est de 14, 17, 17, 16, 18, 13, 15, 10, 9.

Les dents pharyngiennes inférieures sont disposées en 3 rangées de chaque côté: la première extérieure a 2 dents, la deuxième 3, la troisième 5. Les dents sont pointues et assez fortes. La plaque supérieure est triangulaire, arrondie en avant et large de 5.5 mm.; en arrière elle est étroite, recourbée vers le bas; elle est longue de 4 mm. et striée. Sur chaque côté il y a deux tubercules.

L'estomac contenait quelques restes en décomposition qui permettaient à peine de reconnaître quelques pattes d'Arthropodes. L'individu examiné est long de 152 mm.. L'estomac et l'intestin qui est épais et plié ont ensemble une longueur de 180 mm..

Le *Barbus Boulengerii* est voisin du *Barbus Schwanefeldi*, Blkr. Il en diffère cependant par sa moins grande hauteur et conséquemment par le nombre plus petit des écailles dans la ligne transversale ($2^1/_2$ entre la ligne latérale et les nageoires ventrales). La coloration est différente: le *Barbus Boulengerii* n'a pas de tache noire sur la nageoire dorsale, mais sur chaque écaille dorsale et latérale il possède une ligne transversale brune.

Par sa forme générale le *Barbus Boulengerii* est comparable au *Barbus strigatus*, Boulenger. Cependant il a le corps moins haut, les barbillons sont de longueur égale, le commencement de la nageoire dorsale est au milieu du corps, le nombre des écailles dans la ligne latérale est plus grand et la coloration est différente.

Barbus erythropterus, Blkr.

8 exemplaires, longs de 84—184 mm..

Obs.: noms indigènes: Halap et Halap doea; il peut atteindre une longueur de 350 mm..

Hab.: le Bŏ (mai—août 1900).

Numéro de la collection du Muséum: 7601.

Les appendices sur le côté extérieur du 1er arc sont petits, plus longs que larges, le plus long à l'extrémité postérieur du cératobranchial mesure 1 mm., la distance entre eux est de 0.75 mm.. Le cératobranchial est long de 14 mm..

Les appendices sur le côté intérieur du 1er arc, sur les deux côtés des 2e, 3e et 4e arcs et sur le côté extérieur du 5e arc consistent en une membrane épaisse, contenant une épine; ils sont triangulaires, en avant et en arrière un peu plats; ils deviennent plus courts sur les arcs suivants vers l'intérieur, de telle manière, que sur le côté extérieur du 5e arcs ils sont arrondis au sommet. Sur le côté intérieur du 1er arc ils sont longs de 0.75 mm., la distance entre eux mesure 0.5 mm.. La membrane rude au-dessus des basibranchiaux, entre les parties libres des 4 premiers arcs, est large de 4.5 mm.; elle se bifurque sur la 5e paire d'arcs où elle devient plus étroite et où elle se termine en pointe de chaque côté.

Le nombre des appendices est de 10, 19, 19, 20, 21, 19, 18, 13, 12.

Les dents pharyngiennes inférieures ont été déjà décrites par M. Bleeker XXV, Tome III, p. 95, qui dit: »dentibus pharyngealibus uncinato-subcochleariformi-contusoriis 2. 3. 5/5. 3. 2, facie masticatoria tuberculatis, internis 2 serie longiore apice conicis acuminatis facie masticatoria nulla."

La plaque supérieure est forte, triangulaire; convexe et large de 7 mm. en avant; en arrière elle est étroite et recourbée vers le bas; sur la plaque il se trouve du côté droit et du côté gauche deux tubercules, la plaque est longue de 4 mm..

L'estomac contenait des débris en décomposition et tellement broyés, qu'il était impossible d'y reconnaître quoi que ce soit. L'intestin est épais et très replié en plis longitudinaux et transversaux. L'intestin et l'estomac ont ensemble une longueur de 400 mm.. L'exemplaire étudié est long de 180 mm..

Le *Barbus erythropterus*, Blkr. a été observé à Java, VIII*a*, p. 11 et à Bornéo, XXIII*a*, p. 326.

Quant à la distribution à Bornéo on indique:

Pengaron, situé au Riam Kiwa, un affluent du Barito, XXIII*a*, p. 326 et le Mahakam: Bloeoe, LIV, p. 23, le Bŏ, vide p. 136.

Barbus bramoides, Cuv. & Val.

1 ex., long de 253 mm..

Hab.: le Bŏ (mai—août 1900).

Numéro de la collection du Muséum: 7602.

Remarque: La hauteur du corps est comprise $2^3/_8$ fois dans sa longueur totale, la longueur de la tête $4^2/_5$ fois. La tête est obtuse, la distance interorbitaire égale $1^2/_3$ fois le diamètre des yeux. Les barbillons rostraux mesurent $1^1/_2$ fois le diamètre des yeux, les barbillons maxillaires 2 fois. Les écailles sont larges. La couleur est d'un beau rouge foncé.

Bien que ce poisson ne ressemble pas dans tous ses plus petits détails au *Barbus bramoides* typique, j'ai pourtant cru devoir le ramener à cette espèce, parce que je n'ai pas relevé de grandes différences; en outre le *Barbus bramoides* ne semble pas être tout-à-fait constant dans ses caractères, car M. Günther a réuni sous ce nom quelques poissons, placés par M. Bleeker dans des espèces différentes.

Le *Barbus bramoides* C. & V. a été observé à Java, III, tome XVI. p. 120; à Bornéo (*B. amblycephalus*), XV, p. 167 et au Siam, XXX*a*, p. 402.

Quant à la distribution à Bornéo on indique: Pengaron, situé au Riam Kiwa, un affluent du Barito, XV, p. 167 et le Bŏ, affluent du Mahakam, vide p. 138.

Barbus maculatus (Kuhl & v. Hass.), Cuv. & Val.

11 exemplaires, longs de 51—162 mm..

a) *Hab.*: le Bŏ (mai—août 1900), 6 ex., longs de 51—162 mm..

Obs.: nom indigène: Tĕwaring; il ne devient pas beaucoup plus grand; on le trouve seulement dans les petits ruisseaux des montagnes.

Numéro de la collection du Muséum: 7603.

Remarque: Deux des individus, longs de 144 et 162 mm., ne montrent pas de taches noires; trois individus, longs de 89, 93 et 105 mm., possèdent indistinctement une ou deux taches noires; l'exemplaire de 51 mm. est très bien tacheté; il a sur le dos une tache de chaque côté du début de la nageoire dorsale; il y a quatre taches sur la ligne latérale et il y en a une sur le ventre de chaque côté du commencement de la nageoire anale, ces taches noires sont accentuées.

b) *Hab.*: le Kajan (sept.—oct. 1900), 5 ex., longs de 81—112 mm..

Obs.: nom indigène: Soenow; il peut devenir encore un peu plus grand.

Numéro de la collection du Muséum: 7604.

Remarque: Le plus petit des exemplaires montre encore assez distinctement trois taches noires sur la ligne dorsale et indistinctement les taches dorsales et ventrales.

Les appendices sur le côté extérieur du 1er arc sont petits, un peu plus longs que larges; ils consistent en une membrane épaisse, contenant une épine, celle-ci s'élève un peu plus que la membrane, elle est longue de 1 mm.; la distance entre les appendices est de 0.75 mm.. Le cératobranchial mesure 12 mm..

Les appendices sur le côté intérieur du 1er arc, sur les deux côtés des 2e, 3e et 4e arcs et sur le côté extérieur du 5e arc ressemblent aux appendices sur le côté extérieur du 1er arc; mais sur le côté intérieur du 1er arc leur longueur égale leur largeur, tandis que sur les arcs suivants ils deviennent moins longs que larges. Sur le côté intérieur du 1er arc ils mesurent 0.75 mm. et leur distance est de 0.5 mm.. La membrane rude au-dessus des basibranchiaux est le plus large au début. Entre les premiers arcs elle est large de 4 mm., entre les quatrièmes arcs de 2 mm.; elle est bifurquée sur la 5e paire d'arcs.

Le nombre des appendices est de 9, 16, 16, 17, 17, 15, 15, 13, 12.

M. le Dr. P. Bleeker, XXV, tome III, p. 104, a déjà décrit les dents pharyngiennes inférieures dans les termes suivants: »Dentibus pharyngealibus uncinato-cochleariformibus 2.3.5/5.3.2."

La plaque supérieure est triangulaire, en avant large de 5 mm., en arrière étroite et recourbée vers le bas. Sur la plaque, longue de 2.25 mm. et striée, se trouvent deux tubercules du côté droit et deux du côté gauche. La gorge et l'estomac contenaient des restes, dont l'origine animale et végétale se laissaient fixer par la présence de quelques menus fragments. L'intestin est plié. Il mesure avec l'estomac 220 mm.; l'exemplaire étudié (femelle) est long de 144 mm..

Le *Barbus maculatus* (K. & v. H.) C. & V. a été observé à Java, III, Tome XVI, p. 147; à Bornéo (*B. kusanensis*, Blkr.), XII, p. 430; à Billiton (*B. blitonensis*, Blkr.), XIII*b*, p. 97; à Banka (*B. binotatus*, K., C. & V.), XIII*c*, p. 445; à Sumatra (*B. blitonensis*, Blkr.), XVI*aa*, p. 260; à Nias (*B. kusanensis*, Blkr.), XVI*b*, p. 217; à Bali (*B. bilitonensis*, Blkr.), XVI*c*, p. 294; à Singapour, XXII*a*, p. 217 et aux Philippines, XXXI*a*, p. 54.

Quant à la distribution à Bornéo on indique: le Sambas, XXX*a*, p. 402; Bangkayang, XXI, p. 434; Sinkawang (*B. bilitonensis*), XIX, p. 2; Montrado, XIX, p. 3; le Kapoeas, XLI, p. 81: embouchure du Raoen (rivière Mandai), LIV, p. 96, rivière Siniai, LIV, p. 96; Seminis, XXX*a*, p. 402; le Kusan: Praboekarta, Borneo austro-orientalis, in flumine Kusan, (*B. kusanensis*), XII, p. 430; le Bŏ, affluent du Mahakam, vide p. 138; le Kajan, vide p. 139; le Baram, LIII, p. 453; Santabug, XXXV, p. 179; Sadong, XXXV, p. 179; Buntal, XLVII, p. 152 et le Sĕrăwak: Kuching, et 1st Stage, XLVII, p. 152.

Barbus anchisporus, Vaillant.

2 exemplaires, longs de 36 et 53 mm..

Obs.: nom indigène: Tengkrak.

Hab.: le Mahakam supérieur (juillet 1898).

Numéro de la collection du Muséum: 7605.

Le *Barbus anchisporus*, Vaillant a été observé à Bornéo, où on l'a trouvé dans le Kapoeas, LIV, p. 97 et dans le Mahakam supérieur, vide p. 140.

Barbus tambra, Cuv. & Val.

4 exemplaires, longs de 86—144 mm..

Obs.: nom indigène: Tĕbla; il peut atteindre une longueur de 1250 mm..

Hab.: le Bŏ (mai—août 1900).

Numéro de la collection du Muséum: 7606.

Remarque: Au-dessous de la ligne latérale il y a une écaille de plus que n'indique M. Günther, XXIII, tome 7, p. 132; en outre la partie dure de l'épine dorsale est plus longue que la moitié de la longueur de la tête.

Les appendices sur le côté extérieur du premier arc sont petits, de forme allongée; les plus longs se trouvent à l'extrémité postérieure du cératobranchial et mesurent 1.25 mm., la distance entre eux est de 0.25 mm.. Le cératobranchial est long de 10 mm..

Les appendices sur le côté intérieur du 1er arc, sur les deux côtés des 2e, 3e et 4e arcs et sur le côté extérieur du 5e arc consistent en une membrane contenant une épine, celle-ci s'élève un peu plus que la membrane; sur les premiers arcs les appendices sont longs de 0.75 mm., sur les arcs suivants ils deviennent un peu plus petits; leur distance est de 0.2 mm.. La membrane rude au-dessus des basibranchiaux mesure en son début 3.5 mm. de largeur, entre les 4es arcs elle est large de 3 mm. et elle est bifurquée sur la 5e paire d'arcs.

Le nombre des appendices est de 18, 22, 22, 23, 23, 21, 21, 18, 14.

M. le Dr. P. Bleeker, XXV, tome III, p. 78, a déjà décrit les dents pharyngiennes inférieures, dans les termes suivants: »dentibus pharyngealibus uncinato-subcochleariformicontusoriis 2. 3. 5/5. 3. 2, facie masticatoria tumidis vel rugoso-tuberculatis."

La plaque supérieure est triangulaire, en avant large de

4.5 mm.; en arrière elle est étroite et recourbée vers le bas; sur la plaque, longue de 3 mm., se trouvent trois tubercules de chaque côté. L'individu examiné est long de 124 mm.. Son estomac était vide; l'intestin est replié; avec l'estomac il mesure 210 mm..

Le *Barbus tambra*, C. &. V. a été observé à Java, III, Tome XVI, p. 143; à? Sumatra (en 1859 M. Bleeker fait mention de Sumatra, XX, p. 148, en 1860 il ne le mentionne pas, XXIII*a*, p. 390, ni XXV, Tome III, p. 78) et à Bornéo, vide p. 141.

A Bornéo il se trouve dans le Bŏ, un affluent du Mahakam, vide p. 141.

Barbus douronensis, Cuv. & Val.

6 exemplaires, longs de 125—186 mm..

a) *Hab.*: le Bongan (juillet 1898), 1 ex., long de 186 mm..

Obs.: nom indigène: Silap; il peut atteindre une longueur de 1500 mm..

Numéro de la collection du Muséum: 7607.

Remarque: il a deux séries d'écailles entre la ligne latérale et les nageoires ventrales.

b) *Hab.*: le Howong (août 1898), 1 ex., long de 125 mm..

Obs.: nom indigène: Silap; il peut atteindre une longueur de 500 mm..

Numéro de la collection du Muséum: 7608.

Remarque: il a deux séries d'écailles entre la ligne latérale et les nageoires ventrales.

c) *Hab.*: le Kajan (sept.—oct. 1900), 4 ex., longs de 135—160 mm..

Obs.: nom indigène: Padak; il peut atteindre une longueur de 700 mm..

Numéro de la collection du Muséum: 7609.

Remarque: ils ont $1^1/_2$ à 2 séries d'écailles entre la ligne latérale et les nageoires ventrales.

Les données pour la longueur sont très différentes pour les trois rivières.

Les appendices sur le côté extérieur du premier arc sont petits, de forme allongée, les plus longs se trouvent à l'extrémité postérieure du cératobranchial et mesurent 1.75 mm., la distance entre eux est de 0.5 mm.. Le cératobranchial est long de 12 mm.. Les appendices sur le côté intérieur du 1er arc, sur les deux côtés des 2e, 3e et 4e arcs et sur le côté extérieur du 5e arc consistent en une membrane contenant une épine, celle-ci s'élève un peu plus que la membrane; sur les premiers arcs les appendices sont longs de 0.75 mm., sur les arcs suivants ils deviennent de plus en plus petits. La membrane rude au-dessus des basibranchiaux et des hypobranchiaux est large de 6 mm. entre les premiers arcs et de 3 mm. entre les quatrièmes arcs; elle est bifurquée sur la 5e paire d'arcs.

Le nombre des appendices est de 13, 18, 18, 19, 19, 16, 17, 13, 11.

Mr. le Dr. P. Bleeker, XXV, Tome III, p. 80 (*Labeobarbus douronensis*, Blkr.), a déjà décrit les dents pharyngiennes inférieures. Il dit: »dentibus pharyngealibus uncinato-subcochleariformi-contusoriis 2. 3. 5/5. 3. 2, facie masticatoria rugoso-tuberculatis."

La plaque supérieure est triangulaire; en avant elle est arrondie et large de 6 mm., en arrière elle est étroite et recourbée vers le bas. Les tubercules sur le côté droit et sur le côté gauche ne sont presque pas proéminents, ils semblent plutôt des stries légères. La plaque est longue de 4 mm.. L'exemplaire étudié est long de 160 mm., son intestin est plié et mesure avec l'estomac 200 mm.. Ce dernier contenait des restes de plantes et d'insectes, il y avait même un insecte intact.

Le *Barbus douronensis*, Cuv. & Val. a été observé à Java, III, Tome XVI, p. 141; à Sumatra, XIV*a*, p. 92 et à Bornéo, XXV, Tome III, p. 80.

Quant à la distribution à Bornéo on indique: le Kapoeas: Sintang, LIV, p. 15, Haut Sibau, LIV, p. 18, embouchure du Raoen, LIV, p. 21, le Bongan, vide p. 142; le Mahakam: Bloeoe, LIV, p. 23, le Howong, vide p. 142 et le Kajan, vide p. 142.

Barbus tambroides, Blkr.

4 exemplaires, longs de 167—189 mm..

Obs.: nom indigène: Njaran; il peut atteindre une longueur de 700 mm..

Hab.: le Bŏ (mai—août 1900).

Numéro de la collection du Muséum: 7610.

Les appendices du côté extérieur du 1er arc sont longs, avec des papilles sur leur côté intérieur; les plus longs se trouvent à l'extrémité postérieure du cératobranchial et sont longs de 2.5 mm., la distance entre eux est de 0.5 mm.. Le cératobranchial a une longueur de 17 mm.. Les appendices du côté intérieur du 1er arc et des deux côtés des 2e, 3e et 4e arcs et du côté extérieur du 5e arc sont constitués par une membrane arrondie avec une épine; celle-ci s'élève plus que la membrane. Ils ont de même sur leur côté intérieur de petites papilles. Sur les premiers arcs les appendices sont longs de 1.25 mm., sur les suivants ils deviennent de plus en plus petits. La membrane rude au-dessus des basibranchiaux et hypobranchiaux est large de 6.5 mm. entre les premiers arcs et de 2.5 mm. entre les quatrièmes arcs; à partir de la 5e paire d'arcs elle se bifurque dans son dernier tiers.

Le nombre des appendices est de 20, 25, 25, 26, 26, 24, 24, 17, 17.

M. le Dr. P. Bleeker, XXV, Tome III, p. 78 (*Labeobarbus tambroides*, Blkr.), a déjà décrit les dents pharyngiennes inférieures en ces termes: „dentibus pharyngealibus uncinato-subcochleariformi-contusoriis 2. 3. 5/5. 3. 2, facie masticatoria ex parte rugoso-tuberculatis."

La plaque supérieure est triangulaire, en avant elle est arrondie et large de 7 mm., en arrière elle est étroite et recourbée vers le bas; les tubercules ne sont presque plus visibles. La plaque est longue de 4 mm.. L'individu examiné est long de 181 mm.; son intestin, qui est plié au-dessous et aux côtés de l'estomac, mesure avec celui-ci 310 mm.. L'estomac contenait des restes d'Arthropodes et de plantes.

Le *Barbus tambroides*, Blkr. a été observé à Sumatra, (*Labeobarbus tambroides*, Blkr.), XIV*a*, p. 93, à Java, XIV*a*, p. 93 et à Bornéo, LIV, p. 18.

Quant à la distribution à Bornéo il a été recueilli dans le Kapoeas: Haut Sibau, LIV, p. 18 et dans un affluent du Mahakam: le Bŏ, vide p. 144.

Barbus hampal, Cuv. & Val.

1 exemplaire, long de 269 mm..

Obs.: nom indigène: Doengan; il peut atteindre une longueur de 700 mm..

Hab.: le Bŏ (mai—août 1900).

Numéro de la collection du Muséum: 7611.

La couleur est violette en dessus, sur les côtés elle passe du violet au rouge jaune pour devenir rouge jaune en dessous. Il y a une bande transversale qui se dirige du commencement de la nageoire dorsale jusqu'à celui des nageoires ventrales. Le bord antérieur de la nageoire dorsale et les bords supérieur et inférieur de la nageoire caudale sont noirs.

Le *Barbus hampal*, Cuv. & Val. a été observé à Java (*Capoeta macrolepidota*, K. & v. H.), III, tome XVI, p. 214; Sumatra (*Hampala macrolepidota*, K. & v. H.), XXIII*a*, p. 309; à Bornéo, XIV, p. 433; à Pinang, X, p. 267; à Tenasserim, X, p. 267; Malayan peninsula, XXIII, Vol. VII, p. 139 et à Bangkok, XXX*a*, p. 402.

Quant à la distribution à Bornéo il a été recueilli dans le Sambas (*Capoeta macrolepidota*), XIV, p, 433; Seminis (Sambas), XXX*a*, p. 402; le Kapoeas, XLI, p. 82; Danau Sriang, XXX*a*, p. 402, Haut Sibau, LIV, p. 18, rivière Sibau, LIV, p. 19, Ile Sibau, LIV, p. 19, embouchure du Raoen—rivière Mandai, LIV, p. 22; le Barito: Bandjermasin (*C. macrolepidota*), XVI, p. 418; le Mahakam: Tepoe, LIV, p. 24, le Bŏ, vide p. 145, Bloeoe, LIV, p. 23; Moratabas, XLVII, p. 153; Pangkalan Ampat, XLVII, p. 153; Simunju, XXXV, p. 180; le Serawak: Kuching, XLVII, p. 153, 1st Stage, XLVII, p. 153, Busau, XLVII, p. 153, et le Baram (*Hampala macrol.*), LVIII, p. 486.

Dans la collection de M. Nieuwenhuis il y a onze Barbus, dont les flancs sont pourvus de deux marques noires et dont les bords supérieur et inférieur de la nageoire caudale sont de même noirs. C'est une forme intermédiaire entre le *B. hampal,* C. & V. et le *B. ampalong*, Blkr. Dix de ces poissons, tout en ayant une coloration entièrement identique, sont de trois rivières différentes. Ils diffèrent aussi par d'autres caractères des *B. hampal* et *B. ampalong*. Le onzième est une forme intermédiaire entre le *B. hampal* et ces dix spécimens et si je ne l'avais pas eu entre les mains, j'aurais considéré ces derniers comme une nouvelle espèce, mais il m'a semblé plus prudent de les considérer seulement comme des variétés. Il se pourrait que le *B. hampal* varie de cette manière à Bornéo.

On trouve dans les descriptions que le *B. hampal* a *une* bande (ou une tache) sur les flancs, ou qu'il en est dépourvu. M. Bleeker, VIII*a*, p. 21, dit (*Capoeta macrolepidota*, K. & v. H.): »Varietates hujus speciei 2 occurrunt, nimirum:

a. Macula oblonga nigrescente magna ad latera. — Batavia.

b. Macula laterali nulla. — Surabaya."

Plus tard, XXV, p. 112, il écrit (*Hampala macrolepidota,* K. & v. H.): »macula elongata transversa vel fascia transversa nigra pinnam dorsalem inter et ventralem, frequenter diffusa rarius deficiente."

M. Bartlett, XLVII, p. 153, parle aussi d'*une* tache; il en dit: »The vertical black blotch in the very young forms a broad vertical line from the dorsal to the ventral fin."

M.M. Cuvier et Valenciennes, III, tome XVI, p. 215, disent: »une bande noirâtre, plus étroite en bas qu'à son origine, descend de la dorsale à l'insertion de la ventrale."

M. Cantor, X, p. 267, mentionne: »*Young*. Differs from the adult in having the dark oblique band in front of the dorsal more distinct and reaching to the abdomen."

Toutes ces données prouvent que le vrai *B. hampal* n'a qu'une bande transversale sur les flancs et que les onze exemplaires, dont il est question ici, sont au moins une variation.

Barbus hampal, Cuv. & Val. var. *bifasciata*, Popta (fig. 31).

Notes Leyd. Mus. Vol. XXV, p. 173.

1 exemplaire, long de 189 mm..

Obs.: nom indigène: Doengan; il peut atteindre une longueur de 500 mm.; il diffère de N° VIII (VIII de la liste = 7611).

Hab.: le Bŏ (mai—août 1900), LVII, p. 173.

Numéro de la collection du Muséum: 7612.

Fasciis transversis nigris 2: anteriore pertinente a parte anteriore pinnae dorsualis ad partem anteriorem pinnae ventralis; posteriore posita in media parte libera caudae.

Il y a 28 écailles dans la ligne latérale. La coloration est brune en dessus; sur les flancs elle passe au jaune, en dessous elle est jaune; le bord antérieur de la nageoire dorsale et les bords supérieur et inférieur de la nageoire caudale sont noirs. Il y a deux bandes transversales noires, l'une se dirige du commencement de la nageoire dorsale jusqu'à celui des ventrales, l'autre se trouve sur la queue, au milieu de la partie libre.

Ce poisson diffère du *B. hampal* par les teintes générales du corps et en ce qu'il a une deuxième bande. M. N. dans son observation nous dit qu'il n'atteint pas la même grandeur et qu'il en diffère, bien que la population indigène leur donne le même nom.

Barbus hampal, Cuv. & Val. var. *bimaculata*, Popta (fig. 32).

Notes Leyd. Mus. Vol. XXV, p. 173.

10 exemplaires, longs de 96—152 mm..

a) *Hab.*: le Howong (août 1898), LVII, p. 174, 3 ex., longs de 129—145 mm..

Obs.: nom indigène: Doengan; il peut atteindre une longueur de 400 mm..

Numéro de la collection du Muséum: 7613.

b) *Hab.*: le Bŏ (mai—août 1900), LVII, p. 174, 4 ex., longs de 100—152 mm..

Obs.: nom indigène: Doengan; il peut atteindre une longueur de 350 mm..

Numéro de la collection du Muséum: 7614.

c) *Hab.*: le Kajan (sept.—oct. 1900), LVII, p. 174, 3 ex., longs de 96—130 mm..

Obs.: nom indigène: Doengan; il peut atteindre une longueur de ± 500 mm..

Numéro de la collection du Muséum: 7615.

Maculis transversis nigris 2: anteriore posita infra partem posteriorem basidis pinnae dorsualis; posteriore posita ad partem $^2/_3$ partis liberae caudae.

Il y a 25 à 27 écailles dans la ligne latérale.

La coloration est d'un brun violet en dessus, sur les flancs elle passe au jaune clair ou au rouge jaune; en dessous elle est jaune clair ou rouge jaune. Le bord antérieur de la nageoire dorsale et les bords supérieur et inférieur de la nageoire caudale sont noirs; il y a deux grandes taches, placées transversalement sur les flancs, l'une au-dessous de la moitié postérieure de la base de la nageoire dorsale et même un peu plus loin, l'autre sur les 2 premiers tiers de la partie libre de la queue.

Les appendices sur le côté extérieur du 1er arc sont de forme allongée; les plus longs se trouvent à l'extrémité postérieure du cératobranchial et mesurent 1.25 mm.; la distance entre eux est de 0.5 mm.. Le cératobranchial est long de 12 mm..

Les appendices sur le côté intérieur du 1er arc, sur les deux côtés des 2e, 3e et 4e arcs et sur le côté extérieur du 5e arc sont petits, de forme allongée, un peu plus larges vers la base. Les plus longs sur le côté intérieur du 1er arc mesurent 1 mm.. La membrane au-dessus des basibranchiaux et des hypobranchiaux est large de 3 mm. entre les premiers arcs. et entre le commencement des quatrièmes arcs, et large de 4 mm. entre le début des dernières ouvertures branchiales internes; à partir de la 5e paire d'arcs elle se bifurque dans son dernier tiers.

Le nombre des appendices est de 13, 16, 16, 16, 16, 14, 11, 8.

Les dents pharyngiennes inférieures sont disposées en trois rangées de chaque côté, l'extérieure a 1 dent, la deuxième en a 3, la troisième en a 5. Les dents sont obliquement pointues.

La plaque supérieure est arrondie et large de 4$^{\text{mm.}}$ en avant, large de 2.5$^{\text{mm.}}$ en arrière; sa longueur mesure 3.5$^{\text{mm.}}$, sur les côtés elle a une entaille. L'individu examiné (femelle) est long de 115$^{\text{mm.}}$; son intestin, qui n'a que deux plis, mesure avec l'estomac 70$^{\text{mm.}}$. Ceux-ci contenaient des restes d'insectes: dans l'estomac se trouvaient des larves de Trichoptera avec leur fourreau, au commencement de l'intestin étaient des restes chitineux d'autres insectes. Ce poisson diffère du *B. hampal* par un moindre nombre d'écailles dans la ligne latérale et par les deux taches, l'antérieure plus reculée sur le corps que l'unique du *B. hampal*.

Barbus bulu, Blkr.

2 exemplaires, longs de 338—347$^{\text{mm.}}$.

Hab.: le Bŏ (mai—août 1900).

Numéro de la collection du Muséum: 7616.

Remarque: ils sont devenus rouges dans le formol, et jusqu'à présent ils ont conservé cette couleur dans l'alcool.

Barbus bulu, Blkr. a été observé à Bornéo (*Systomus bulu,* Blkr.), XI*a*, p. 207; à Sumatra (*Systomus*), XIII*d*, p. 887 et au Siam (*Systomus*), XXII*b*, p. 102.

Quant à la distribution à Bornéo on indique le Kapoeas, XLI, p. 82, Pontianak (*Syst.*), XIV, p. 429, Sintang, LIV, p. 15, Smitau, LIV, p. 17; Danau Sriang, XXX*a*, p. 402; Selimbouw, XXX*a*, p. 402, Haut Sibau, LIV, p. 18; le Kahajan (*Syst.*), XVII, p. 4; le Barito: Bandjermassing, XI*a*, p. 207; le Bŏ, affluent du Mahakam, vide p. 149 et le Baram, LIII, p. 453.

Barbichthys laevis, Cuv. & Val.

3 exemplaires, longs de 243, 278 et 284$^{\text{mm.}}$.

Obs.: nom indigène: Bokong ou Borokong; il peut devenir un peu plus grand.

Hab.: le Bŏ (mai—août 1900).

Numéro de la collection du Muséum: 7617.

Barbichthys laevis, Cuv. & Val. a été observé à Java (*Barbus laevis*), III, tome XVI, p. 145; à Sumatra (*Barbus gobioïdes*, Blkr.), XIII, p. 593; à Bornéo, XIV, p. 447 et dans les grands lacs du Cambodge, XXXIII, p. 164.

Quant à la distribution à Bornéo on indique le Kapoeas: le Sebroeang, XLI, p. 84, le Knapei, XLI, p. 84, Smitau, LIV, p. 17, Haut Sibau, LIV, p. 18, rivière Sibau, LIV, p. 19; Pengaron, situé au Riam Kiwa, un affluent de l'embouchure du Barito, XIV, p. 447 et le Bŏ, un affluent du Mahakam, vide p. 150.

Leptobarbus melanotaenia, Boulenger.

7 exemplaires, longs de 152—278 mm..

Obs.: nom indigène: Béhau; il peut atteindre une longueur de 400 mm..

Hab.: le Bŏ (mai—août 1900).

Numéro de la collection du Muséum: 7618.

Les appendices sur le côté extérieur du 1er arc sont petits, de forme allongée; les plus longs se trouvent à l'extrémité postérieure du cératobranchial et mesurent 1.25 mm.; la distance entre eux est de 0.5 mm.. Le cératobranchial est long de 15.5 mm.. Les appendices sur le côté intérieur du 1er arc, sur les deux côtés des 2e, 3e et 4e arcs et sur le côté extérieur du 5e arc sont petits et consistent en une épine et en une membrane rude; les plus longs sur le côté intérieur du 1er arc mesurent 0.75 mm.. La membrane rude en dessus des basibranchiaux et des hypobranchiaux est large de 8 mm. entre les premiers arcs, de 7 mm. entre les quatrièmes arcs, sur la 5e paire d'arcs elle se bifurque et se retrouve entre les groupes de dents pharyngiennes inférieures.

Le nombre des appendices est de 13, 16, 19, 17, 16, 15, 16, 11, 10.

Les dents pharyngiennes inférieures sont disposées en trois rangées de chaque côté; l'extérieure a 2 dents, la deuxième en a 3, la troisième en a 5; les dents sont fortes, obliquement pointues, la pointe en est un peu courbée, la partie oblique est creusée et aux bords rudes.

La plaque supérieure est triangulaire, en avant elle est large de 7 mm. et en arrière de 3 mm., sa longueur mesure 7 mm.; sur les côtés elle porte des tubercules.

L'individu examiné est long de 195 mm.; son intestin, replié quatre fois, mesure avec le large estomac 200 mm.. L'intestin, assez large aussi, contenait des restes de grands insectes et de plantes.

Leptobarbus melanotaenia, Boulenger a été observé à Bornéo où il a été trouvé dans le Bongon (Nord Bornéo), XLIV, p. 249 et dans le Bŏ, un affluent du Mahakam, vide p. 150.

Rasbora Vaillantii, Popta (fig. 33).

Notes Leyd. Mus. Vol. XXV, p. 174.

20 exemplaires, longs de 79—155 mm..

Obs.: nom indigène: Sĕloewang; il ne devient pas plus grand; au mois de mai il remonte en bancs nombreux le Mahakam inférieur à travers les chutes jusqu'au Mahakam supérieur.

Hab.: le Bŏ (mai—août 1900).

Numéro de la collection du Muséum: 7619.

Ce poisson a été dédié à M. le Professeur L. Vaillant, le savant ichthyologiste de Paris, qui a contribué à la connaissance des poissons de Bornéo par diverses publications intéressantes.

Diagnose:

Altitudine corporis quae 4 vel $4^2/_7$, longitudine capitis quae 4 vel $4^2/_7$ longitudine corporis continetur, absque pinna caudali. Oculis diametro quae $3^1/_2$ vel 4 longitudine capitis continetur, diametrio $1^1/_2$ vel $1^2/_3$ distantibus. Pinna dorsuali pinnis ventralibus propiore quam pinnae anali, propiore basidi pinnae caudalis quam margini extremae oris; longitudine pinnarum pectoralium longitudini capitis simili, pinnas ventrales attingentium. Squama 1 inter lineam lateralem et pinnas ventrales, squamis 7 in serie transversa caudae. Colore corpore superne umbrino vel roseo umbrino inferne flavido vel roseo flavido; fascia brunnea fusca in longitudine corporis, non in pinna caudali, non in capite; fascia brunnea fusca in linea dorsuali; fascia brunnea fusca in linea inferiore posteriore, ab initio basidis pinnae analis ad basin pinnae caudalis; operculo cum macula brunnea; margine posteriore pinnas caudalis brunnea fusca, in partis anterioris lateribus pinna caudali brunnea.

Description:

La forme du corps est oblongue, à peu près ovale, la hauteur du corps est comprise 4 à $4^2/_7$ fois dans sa longueur totale, la largeur du corps $7^1/_4$ à 8 fois, la longueur de la tête 4 à $4^2/_7$ fois. La hauteur de la tête équivaut aux $^2/_3$ de sa longueur et la largeur à la moitié. Les yeux sont compris $3^1/_2$ à 4 fois dans la longueur de la tête, ils sont dirigés latéralement. L'espace interorbitaire est très peu convexe, la distance interorbitaire mesure $1^1/_2$ à $1^2/_3$ fois le diamètre des yeux et équivaut à l'espace postéro-orbitaire de la tête. Le museau est compris $3^1/_7$ à $3^1/_2$ fois dans la longueur de la tête. Les narines se trouvent aux $^2/_3$ du museau, les ouvertures postérieures mesurent plus du double de la grandeur de celles des antérieures, qui sont court tubuleuses, elle sont placées les unes immédiatement en arrière des autres et séparées par une petite valvule.

La peau de la tête est à peu près lisse; la fente de la bouche est oblique sur les côtés, parallèle à la ligne inférieure du museau, en avant elle est horizontale; la mâchoire supérieure est extensible, elle a en son milieu une entaille et deux petits lobes; la mâchoire inférieure a une petite excroissance, qui correspond à l'entaille de la mâchoire supérieure. Les ouvertures branchiales sont larges. Les membranes des ouïes sont unies à l'isthme, l'incision entre elles atteint presque la ligne verticale du bord postérieur des yeux.

Le commencement de la nageoire dorsale est plus rapproché de la base de la nageoire caudale que de l'extrémité antérieure de la bouche, il est plus près aussi des ventrales que de l'anale et au-dessus de la douzième écaille de la ligne latérale, un peu en arrière de la ligne verticale de l'extrémité de la base des ventrales; l'extrémité postérieure de la base de la dorsale est au-dessus de la quinzième écaille. Sa hauteur est égale ou à peu près à la hauteur du corps; son deuxième rayon simple n'est pas élargi, et son bord supérieur est oblique. Les nageoires pectorales ont la même longueur que la tête, leur rayon simple est le plus long et n'est pas élargi et leur bord postérieur est oblique. Elles atteignent les nageoires ventrales, mais chez les petits exemplaires elles dépassent un peu le commencement de la base de ces nageoires.

Les ventrales commencent au-dessous du début de la 10e écaille de la ligne latérale, elles se terminent au-dessous de la 15e ou de la 16e écaille; leur longueur égale les $^3/_4$—$^8/_9$ des nageoires pectorales, leur bord postérieur est oblique; leur deuxième rayon simple est le plus long; elles n'atteignent pas la nageoire anale. Celle-ci commence au-dessous de la 16e ou de la 17e écaille de la ligne latérale, sa hauteur n'égale pas la longueur des nageoires ventrales, son bord supérieur est concave, le 3e rayon simple a le plus de longueur; elle se termine pliée en arrière au-dessous de la 23e—25e écaille, et reste éloignée de la nageoire caudale, qui est bifurquée aux $^2/_3$, ou à une plus petite partie de sa longueur avec des lobes pointus, l'inférieur un peu plus long que le supérieur. La ligne latérale se recourbe d'abord fortement en bas, mais après les nageoires pectorales elle est parallèle à la ligne ventrale. Il y a 11 écailles chez le plus petit exemplaire, tandis qu'il y en a 12 entre la tête et la nageoire dorsale chez tous les autres. Il se trouve une écaille entre la ligne latérale et les nageoires ventrales; la hauteur du pédoncule caudal égale la moitié de la longueur de la tête, sa ligne transversale compte $4^1/_2/1/1^1/_2$ écailles.

Le corps est brun ou rouge brun en dessus, jaune ou rouge jaune en dessous; sur les flancs il y a une bande d'un brun foncé, moins large à sa partie antérieure qu'à sa partie postérieure; cette bande ne se prolonge ni sur la tête ni sur la nageoire caudale; elle se termine avant les écailles de la base de la nageoire caudale; en outre il y a latéralement une ligne très fine d'abord au-dessus de la bande brune, laquelle coïncide ensuite avec cette dernière. Sur le dos, le long de la ligne dorsale, il y a de même une bande d'un brun foncé, qui va de la tête jusqu'à la nageoire caudale. Sur la partie postérieure de la ligne ventrale se trouve une bande étroite, qui commence au début de la nageoire anale, où elle est bifurquée, qui va ensuite au-dessous des deux côtés de cette nageoire, pour former ensuite une seule bande et pour finir au début de la nageoire caudale. La bande des flancs est d'abord étroite, au milieu et en arrière elle est plus large et mesure le double de la largeur de la bande dorsale; celle-ci a partout la même largeur, le double de celle de la bande inférieure de la queue. Les écailles du dos et des flancs ont le bord libre brun foncé. Les préopercules sont jaunes ou d'un rouge jaune, les opercules ont une tache d'un brun foncé. La nageoire caudale a un mince bord brun foncé dans sa partie bifurquée et une teinte brune dans les régions inféro-antérieures et supéro-antérieure, quant au reste les nageoires sont hyalines. Au-dessus de chaque oeil se trouve une petite tache noire.

Les exemplaires dont la teinte est rouge sont les plus grands.

B. 3, D. 2/7, P. 1/15, V. 2/8, A. 3/5 à 3/6, C. 1/17/1 et pet. lat., L. l. 27—30, L. tr. $4^1/_2/1/3^1/_2$. La plupart ont 29 écailles sur la ligne latérale.

Voir l'explication à la première page de la Revue.

	mm.	mm.	mm.		$^1/_{100}{}^{es}$.	
Longueur de l'individu. . .	79	118	155			
Longueur totale du corps. .	58	90	116	»	»	»
Hauteur du corps.	13 5	22	29	23 3	24.4	25
Epaisseur du corps	7.25	12	16	12.5	13.3	13.8
Longueur de la tête	14.5	22	27	25	24.4	23.3
Longueur de la caudale . .	21	28	39	36.2	31.1	33 6
Diamètre de l'oeil	4	6	7.25	27 6	27.3	26.9
Distance interorbitaire . . .	6	9	12	41 4	40.9	44.4
Longueur du museau. . . .	4.5	7	7.75	31	31.8	28.7

En étudiant cette liste on voit que de l'exemplaire de taille moyenne la tête est aussi longue que le corps est haut, chez le petit individu la tête est plus longue que la hauteur du corps, et dans le grand exemplaire le corps est plus haut que la tête est longue. La liste indique aussi que le corps s'allonge plus que la tête dans la croissance de l'individu, car la tête du petit exemplaire est le 25°/$_0$, du grand le 23.3°/$_0$, de la longueur totale du corps.

Un des 20 individus a le corps plus haut que le $^1/_4$ de la longueur totale du corps, ce que j'attribue à la circonstance, que dans cet individu femelle le frai est déjà assez développé. Les appendices sur le côté extérieur du 1er arc sont longs, les plus longs se trouvent à l'extrémité postérieure du cératobranchial et mesurent 1.5$^{mm.}$. La distance, qui les sépare, est de 0.5$^{mm.}$. Le cératobranchial est long de 9$^{mm.}$.

Les appendices sur le côté intérieur du 1er arc, sur les deux côtés des 2e, 3e et 4e arcs et sur le côté extérieur du 5e arc sont très petits, ils consistent en une épine et une membrane, les plus longs sur le côté intérieur du 1er arc mesurent 0.25$^{mm.}$. La membrane rude en dessus des basibranchiaux et des hypobranchiaux est partout large de 4$^{mm.}$, elle est bifurquée sur la 5e paire d'arcs.

Le nombre des appendices est de 11, 15, 15, 15, 15, 12, 12, 10, 8.

Les dents pharyngiennes inférieures sont disposées en trois rangées de chaque côté, l'extérieure a 2 dents, la deuxième en a 4, la troisième en a 5, les dents sont longues, un peu courbées, pointues. La plaque supérieure a un pédoncule en avant; elle a trois entailles: une de chaque côté et une en arrière. A la moitié de sa longueur, en avant des entailles latérales, la plaque est large de 4$^{mm.}$, en arrière de 3$^{mm.}$, sa longueur totale mesure 4.5$^{mm.}$. De chaque côté il y a 4 tubercules: trois petits en avant de l'entaille et un plus grand en arrière de l'entaille. L'exemplaire étudié est long de 135$^{mm.}$. L'estomac large mesure avec l'intestin 90$^{mm.}$; le dernier a deux plis. L'estomac contenait un peu de restes de plantes et d'insectes. En comparant le *Rasbora Vaillantii* avec les espèces de *Rasbora* déjà connues à bande longitudinale sur les flancs, on peut remarquer que dans le *R. cephalotaenia*, Blkr. cette bande se prolonge sur la tête et sur la nageoire caudale et qu'elle est redoublée sur le corps. Le *R. daniconia*, H. B. a, lui aussi, une bande sur la tête et sur la nageoire caudale. Le *R. lateristriata*, v. Hass. a un plus grand nombre d'écailles dans la ligne latérale et il n'a pas de bande dorsale; en outre, selon la figure de M. Bleeker, la nageoire dorsale s'avance davantage sur le dos et le nombre des écailles sur le pédoncule caudal au-dessus de la ligne latérale est $3^1/_2$ en sens transversal. Le *R. argyrotaenia*, Blkr. a la nageoire dorsale presque au milieu de la distance qui sépare les ventrales de l'anale et n'a ni bande dorsale ni bande postéro-ventrale. La bande latérale est argentée. Le *R. leptosoma*, Blkr. a quelques écailles de plus sur la ligne latérale, la bande latérale est argentée et pas toujours distincte et il n'y a ni bande dorsale ni bande postéro-ventrale. Le *R. nilgherriensis*, Day a un plus grand nombre d'écailles sur les lignes latérale et transversale, la bande latérale s'étend sur la tête, etc. Le *R. Everetti*, Boulenger a la nageoire dorsale, qui s'avance davantage sur le dos et dont le commencement se trouve au milieu de la distance, qui sépare l'extrémité de la bouche de la base de la nageoire caudale. L'anale a 2/5 rayons, les pectorales du *R. Everetti* sont plus courtes que celles du *R. Vaillantii* et la ligne transversale a $4^1/_2/2^1/_2$ écailles. Le *R. Everetti* n'a ni bande dorsale ni bande postéro-ventrale. Le *R. caudimaculata*, Volz a dans la nageoire anale 2/5 rayons, dans la ligne transversale $3^1/_2/4^1/_2$ écailles; la nageoire pectorale est plus courte que la tête et la bande latérale est peu distincte; il n'a pas de bande dorsale, mais il a des taches noires sur les lobes de la caudale. Le *R. trilineata*, Steind. a les nageoires ventrales plus reculées, il n'a pas une tache avant la nageoire caudale et cette caudale est autrement colorée. Les marques caractéristique du *R. Vaillantii* sont: la position de la nageoire dorsale, la longueur des nageoires pectorales, $4^1/_2/1/1^1/_2$ écailles sur le pédoncule caudal et la coloration.

Rasbora Volzii, Popta (fig. 34).

Notes Leyd. Mus. Vol. XXV, p. 175.

Ce poisson a été dédié à M. W. Volz, Privat-Dozent à l'Institut Zoologique de l'Université de Berne.

11 exemplaires, longs de 63—122 mm..

a) *Hab.*: le Bongan (juillet 1898), LVII. p. 176, 4 ex., longs de 107—122 mm..

Obs.: nom indigène: Sĕloewang; il ne devient pas plus grand.

Numéro de la collection du Muséum: 7620.

b) *Hab.*: le Howong (août 1898), LVII, p. 176, 7 ex., longs de 63—101 mm..

Obs.: nom indigène: Sĕloewang Howong; il ne devient pas plus grand.

Numéro de la collection du Muséum: 7621.

Diagnose:

Altitudine corporis quae 4 vel $4^4/_{11}$, longitudine capitis quae 4 vel $4^4/_{11}$ longitudine corporis continetur absque pinna caudali. Oculis diametro quae $3^8/_{11}$ longitudine capitis continetur, diametro $1^1/_2$ distantibus. Pinna dorsuali pinnis ventralibus propiore quam pinnae anali, pinna dorsuali inter dimidium basidis pinnae caudalis et marginem anteriorem capitis incipiente; longitudine pinnis pectoralibus $^4/_5$ longitudinis capitis similibus, pinnas ventrales non attingentibus. Squama 1 inter lineam lateralem et pinnas ventrales, squamis 6 in serie transversa caudae. Colore corpore superne brunneo, inferne flavido; fascia brunnea fusca in linea dorsuali; fascia brunnea fusca in linea inferiore posteriore a baside pinnae analis ad basin pinnae caudalis, operculo cum macula fusca; margine posteriore pinnae caudalis brunnea fusca; pinna caudali in lateribus partis anterioris brunnea.

Description:

La forme du corps est oblongue, à peu près ovale, la hauteur du corps et la longueur de la tête sont comprises 4 à $4^4/_{11}$ fois dans la longueur totale du corps, la largeur du corps 7 à 8 fois. La hauteur de la tête équivaut aux

$^5/_8$ de sa longueur, sa largeur à la moitié. Les yeux compris $3^3/_7$ à $4^1/_9$ fois dans la longueur de la tête sont dirigés latéralement. L'espace interorbitaire est presque plan, la distance interorbitaire mesure $1^3/_7$ à $1^7/_9$ fois le diamètre des yeux et équivaut à l'espace postéro-orbitaire de la tête. Le museau est compris $3^1/_{27}$ à $3^3/_7$ fois dans la longueur de la tête. Les narines se trouvent aux $^2/_3$ du museau, les ouvertures postérieures ont plus du double de la grandeur des ouvertures antérieures, elles sont immédiatement en arrière des antérieures et en sont séparées par une petite valvule; les antérieures sont court tubuleuses. La peau de la tête est finement ponctuée; la fente de la bouche s'étend obliquement sur les côtés, parallèle à la ligne inférieure du museau; en avant elle est horizontale; la mâchoire supérieure est extensible, elle a en son milieu une entaille et deux petits lobes, la mâchoire inférieure a une petite excroissance, qui correspond à l'entaille. Les ouvertures branchiales sont grandes, les membranes des ouïes sont unies à l'isthme; l'incision postérieure atteint la ligne verticale du bord postérieur des yeux, excepté dans un individu où elle n'atteint que le bord postérieur du préopercule.

Le commencement de la nageoire dorsale est au milieu de la distance qui sépare la base de la nageoire caudale de l'extrémité antérieure de la bouche. Elle est beaucoup plus rapprochée des nageoires ventrales que de la nageoire anale. Le commencement de la dorsale est au-dessus de la douzième écaille de la ligne latérale; sur la ligne verticale, qui part de l'extrémité de la base des nageoires ventrales; l'extrémité de la base de la dorsale est au-dessus de la 15e écaille. La hauteur de cette nageoire équivaut à la hauteur du corps ou à ses $^9/_{10}$; le deuxième rayon simple n'est pas élargi, le bord supérieur est oblique. Les nageoires pectorales égalent les $^4/_5$ ou les $^{33}/_{37}$ de la longueur de la tête, leur rayon simple n'est pas non plus élargi et leur bord postérieur est oblique (le rayon simple étant le plus long). Les pectorales n'atteignent pas les ventrales, elles se terminent au-dessous de la 9e écaille de la ligne latérale ou arrivent à la 10e. Les nageoires ventrales commencent au-dessous du bord postérieur de la 10e écaille de la ligne latérale, elles finissent au-dessous de la 15e ou de la 16e écaille, leur longueur égale les $^5/_6$—$^{16}/_{17}$ des nageoires pectorales; leur bord postérieur est obliquement convexe, le plus long sur le côté extérieur; elles n'atteignent pas ou à peine la nageoire anale. Celle-ci commence au-dessous de la 16e ou de la 17e écaille de la ligne latérale, sa hauteur égale la longueur des nageoires ventrales ou mesure un peu plus ou moins, son bord supérieur est très peu concave, elle est le plus longue au côté antérieur, elle se termine, pliée en arrière, au-dessous de la 22e—25e écaille et reste éloignée de la nageoire caudale. Celle-ci est bifurquée sur la moitié ou un peu plus de la moitié de sa longueur, les lobes sont obtusément pointus; l'inférieur est plus long que le supérieur. La ligne latérale se recourbe d'abord fortement vers le bas, pour devenir, après les nageoires pectorales, parallèle à la ligne ventrale. Il y a 11 à 12 écailles entre la tête et la nageoire dorsale; il se trouve une écaille entre la ligne latérale et les nageoires ventrales; la hauteur du pédoncule caudal égale la moitié de la longueur de la tête, la ligne transversale du pédoncule caudal a les écailles $3^1/_2/1/1^1/_2$. Le corps est brun en dessus, jaune en dessous; latéralement la couleur passe du brun au jaune. Sur les flancs il n'y a pas de bande, mais une ligne très fine, le mieux visible dans la partie postérieure. Sur le dos, le long de la ligne dorsale, il y a une bande d'un brun foncé, qui va de la tête jusqu'à la nageoire caudale. Sur la partie postérieure de la ligne ventrale il y a une bande étroite, qui commence au début de la nageoire anale où elle est bifurquée, pour passer au-dessous des deux côtés de cette nageoire, s'unir ensuite en une seule bande et se terminer au début de la caudale. Les écailles du dos ont le bord brun foncé, cependant les écailles des flancs sont brun foncé à la base. Les préopercules sont jaunes mais les opercules sont foncées. La nageoire caudale a le bord de sa partie bifurquée brun foncé et une teinte brune dans les régions inféro-antérieure et supéro-antérieure. Les nageoires sont hyalines avec les rayons un peu foncés. Au-dessus de chaque oeil se trouve une petite tache noire.

B. 3, D. 2/7, P. 1/14, V. 2/8, A. 3/5, C. 1/17/1 et pet. lat. L. l. 29 à 32, L. tr. $4^1/_2/1/2^1/_2$.

Voir l'explication à la première page de la Revue.

	mm.	mm.	mm.	mm.	$^1/_{100}$es.			
Longueur de l'individu .	63	101	107	122				
Longueur totale du corps	48	78	84	96	„	„	„	„
Hauteur du corps	11	18	21	22	22.9	23.1	25	22.9
Epaisseur du corps . . .	7	11	11	12	14.6	14.1	13.1	12.5
Longueur de la tête . .	12	18.5	20.5	22	25	23.7	24.4	22.9
Longueur de la caudale	15	23	23	26	31.2	29.5	27.4	27.1
Longueur du museau . .	3.5	6	6.75	7	29.2	32.4	32.9	31.8
Diamètre de l'oeil. . . .	3.5	4.5	5.5	6	29.2	24.3	26.8	27.3
Distance interorbitaire .	5	8	8.25	9	41.7	43.2	40.2	40.9

Les appendices du côté extérieur du 1er arc sont longs, les plus longs se trouvent à l'extrémité postérieure du cératobranchial et mesurent $0.75^{\text{mm.}}$. La distance entre eux est de $0.25^{\text{mm.}}$ Le cératobranchial est long de $6^{\text{mm.}}$.

Les appendices du côté intérieur du 1er arc, des deux côtés des 2e, 3e et 4e arcs et du côté extérieur du 5e arc sont petits et consistent en une épine et une membrane; les plus longs du côté intérieur du 1er arc mesurent $0.3^{\text{mm.}}$. La membrane rude au-dessus des basibranchiaux et des hypobranchiaux a sur toute sa longueur une largeur de $3^{\text{mm.}}$ et elle est bifurquée sur la 5e paire d'arcs.

Le nombre des appendices est de 9, 12, 12, 11, 12, 10, 9, 8, 8.

Les dents pharyngiennes inférieures sont disposées en trois rangées de chaque côté; la première à partir du côté extérieur a 2 dents, la deuxième en a 4 et la troisième en a 5; les dents sont longues, un peu recourbées et pointues.

La plaque supérieure a un pédoncule et trois entailles: le pédoncule est en avant; de chaque côté se trouve une des entailles et une en arrière. A la moitié de la longueur, en avant des entailles latérales, la plaque est large de $3^{\text{mm.}}$, en arrière elle est large de $1^1/_2{}^{\text{mm.}}$ et elle a une longueur totale de $2^1/_2{}^{\text{mm.}}$. De chaque côté on aperçoit 4 tubercules:

trois petits en avant de l'entaille (on pourrait croire qu'il n'y en a là que 2, parce que la strie entre le 1er et le 2e est très mince) et un, moins petit, se trouve en arrière de l'entaille.

L'exemplaire étudié est une femelle et mesure 91 mm.; son estomac, qui est long, mesure avec l'intestin 50 mm.; le dernier est deux fois replié. L'estomac contenait des restes d'insectes.

Le *Rasbora Volzii* se distingue du *R. Vaillantii* par la situation de la nageoire dorsale, qui se trouve un peu plus en avant sur le corps; par la moindre longueur des pectorales; comme aussi sur la ligne transversale antérieure il y a une écaille de moins *au dessous* de la ligne latérale et ce qui est curieux à remarquer, c'est que sur la ligne transverso-caudale il y a une écaille de moins *au dessus* de la ligne latérale. Le nombre des écailles de cette ligne latérale est un peu plus grand. Bien que la coloration du *R. Volzii* offre des nombreux points d'analogie avec celle du *R. Vaillantii*, elle en diffère par l'absence d'une bande longitudinale sur les flancs et par les détails de la coloration des écailles latérales.

Le *R. Volzii* se distingue des autres espèces de *Rasbora* dépourvues d'une bande sur les flancs, par la bande dorsale et par d'autres caractères, que j'ai relevés au cours de la description.

Rasbora Volzii, var. *fasciata*, Popta (fig. 35).

Notes Leyd. Mus. Vol. XXV, p. 176.

1 exemplaire, long de 126 mm.,

Obs.: nom indigène: Sĕbĕtĕlŏ; il ne devient pas plus grand.

Hab.: le Kajan (sept. ou oct. 1900), LVII, p. 176.

Numéro de la collection du Muséum: 7622.

Cum fascia fusca longitudinali corporis ad pinnam caudalem a posteriore parte capitis.

Cet exemplaire a dans tous ses détails les caractères du *Rasbora Volzii*, même pour la coloration, mais il a en outre une bande interrompue sur les flancs. Comme les onze exemplaires du Bongan et du Howong ne montrent pas trace de bande, je considère l'individu du Kajan avec sa bande comme une variété. La dite bande va de l'extrémité postérieure de la tête jusqu'à la base de la nageoire caudale; elle est interrompue au début du pédoncule caudal sur quatre écailles, mais elle semble effacée en cet endroit. La nageoire pectorale a 1/16 rayons.

Rasbora trifasciata, Popta (fig. 36).

Notes Leyd. Mus. Vol. XXV, p. 176.

9 exemplaires, longs de 37—59mm..

Hab.: le Bŏ (mai—août 1900), LVII, p. 176.

Numéro de la collection du Muséum: 7623.

Diagnose:

Altitudine corporis quae $3^7/_{11}$ vel 4, longitudine capitis quae $3^7/_{11}$ vel 4 longitudine corporis continetur absque pinna caudali. Oculis diametro quae $3^1/_2$ vel $3^2/_3$ longitudine capitis continetur, diametro $1^1/_2$ vel $1^5/_8$ distantibus. Pinna dorsuali pinnis ventralibus propiore quam pinnae anali; pinna dorsuali propiore basidi pinnae caudalis quam margini anteriori capitis; pinnis pectoralibus longitudine $^7/_9$ vel $^9/_{11}$ partium longitudinis capitis, pinnas ventrales attingentibus. Squamis 2 inter lineam lateralem et pinnas ventrales; squamis 6 in serie transversa caudae. Colore corporis superne flavido brunneo, inferne dilute flavido, cum fascia brunnea fusca in linea dorsuali a capite ad pinnam caudalem, cum fascia brunnea fusca longitudinali in lateribus, cum macula brunnea fusca in basi caudali; fascia brunnea fusca in linea ventris posteriore, furcata sub lateribus basidis pinnae analis et post eam simplici et parum insigni paulum pertinente; operculo cum macula fusca; pinnis hyalinis.

Description:

La forme du corps est un peu ovale, sa hauteur et la longueur de la tête sont comprises $3^7/_{11}$—4 fois dans la longueur totale du corps, la largeur du corps $6^3/_4$—$7^1/_3$ fois. La hauteur de la tête équivaut aux $^5/_7$ de sa longueur, sa largeur aux $^4/_7$. Les yeux sont compris $3^1/_2$—$3^2/_3$ fois dans la longueur de la tête, ils sont dirigés latéralement. L'espace interorbitaire est peu convexe, la distance interorbitaire mesure $1^1/_2$—$1^5/_8$ fois le diamètre des yeux et égale 1—$1^1/_9$ fois l'espace postéro-orbitaire de la tête. Le museau égale le diamètre des yeux. Les narines se trouvent aux $^2/_3$ du museau; les ouvertures postérieures sont plus grandes que les antérieures et situées immédiatement en arrière des antérieures dont elles sont séparées par une petite valvule, qui est liée au tube court des narines antérieures. La peau de la tête est très finement ponctuée; sur les côtés la fente de la bouche s'étend obliquement et est parallèle à la ligne inférieure du museau, en avant elle est horizontale; la lèvre supérieure est extensible, elle a en son milieu une entaille et deux petits lobes; la lèvre inférieure a une petite excroissance, qui correspond à l'entaille. Les mâchoires s'étendent jusqu'à la ligne verticale du bord antérieur des yeux. Les ouvertures branchiales sont grandes, les membranes des ouïes sont unies à l'isthme, l'incision entre elles n'atteint pas la ligne verticale du bord postérieur des yeux.

Le commencement de la nageoire dorsale est plus rapproché de la base de la nageoire caudale que de l'extrémité antérieure de la bouche; il est plus près des nageoires ventrales que de l'anale et au-dessus de la douzième écaille de la ligne latérale, un peu en arrière de la ligne verticale, qui part de l'extrémité de la base des nageoires ventrales; l'extrémité de la base de la dorsale est au-dessus de la 15e écaille. La hauteur de cette nageoire équivaut à celle du corps; le deuxième rayon simple n'est pas élargi; le bord supérieur est oblique. Les nageoires pectorales mesurent les $^7/_9$—$^9/_{11}$ de la longueur de la tête, leur rayon simple n'est pas non plus élargi, leur bord postérieur est oblique et elles atteignent les ventrales; celles-ci débutent au-dessous de la 10e écaille de la ligne latérale; leur bord postérieur est oblique et convexe et leur longueur égale celle des nageoires pectorales ou $^1/_6$ de moins; elles atteignent la nageoire anale. Celle-ci commence au-dessous de la partie postérieure de la 16e écaille de la ligne latérale; sa hauteur égale $1^1/_{18}$—$1^1/_5$ fois la longueur des ventrales et son bord supérieur est concavement oblique; elle est plus longue du côté antérieur; pliée en arrière elle atteint la 24e écaille et reste éloignée de la nageoire caudale, qui est bifurquée sur la moitié de sa longueur; les lobes sont de la même longueur, pointus ou obtusément pointus. La ligne latérale se recourbe d'abord fortement vers le bas pour se diriger ensuite (après les nageoires pectorales) à peu près parallèlement à la ligne ventrale. Il y a 12 écailles entre la tête et la nageoire dorsale, deux entre la ligne latérale et les nageoires ventrales; la hauteur du pédoncule caudal égale la moitié de la longueur de la tête ou un peu plus ou moins; la ligne transverso-caudale a $3^1/_2/1/1^1/_2$ écailles.

La couleur est brun-jaunâtre en dessus, plus foncée au bord des écailles, elle est d'un jaune tendre en dessous; la tête est brune en dessus. Au-dessus de chaque oeil il y a une petite tache noire; il se trouve une bande d'un brun foncé sur la ligne dorsale, de la tête à la nageoire caudale; et sur les flancs une autre bande longitudinale d'un brun foncé, sur toute son étendue de la même largeur; la dite bande se trouve ni sur la tête, ni sur la nageoire caudale et se termine en une tache ronde d'un brun foncé sur la base de la nageoire caudale; en outre il y a latéralement une ligne longitudinale très fine, courant d'abord audessus de la bande brune, puis coïncidant avec son bord supérieur; il y a une autre bande d'un brun foncé dans la partie postérieure de la ligne ventrale, elle est d'abord bifurquée au-dessous des côtés de la base de la nageoire anale pour se continuer, simple et peu prononcée, un petit part en arrière d'elle. Les opercules ont une tache brune. Les nageoires sont hyalines, un peu rougeâtres dans quelques individus; elles étaient probablement rouges.

B 3, D. 2/7, P. 1/13, V. 2/7, A. 3/5, C. 1/17/1 et pet. lat., L. l. 27/2, L. tr. $4^1/_2/1/3^1/_2$.

Voir l'explication à la première page de la Revue.

	mm.	mm.	mm.	1/100es.		
Longueur de l'individu	37	47	59			
Longueur totale du corps . . .	27	35	44	»	»	»
Hauteur du corps.	7	9	11	25.9	25.7	25
Hauteur du pédoncule caudal. .	3.25	4.5	6	12	12.9	13.6
Epaisseur du corps.	4	5	6	14.8	14.3	13.6
Longueur de la tête.	7	9	11	25.9	25.7	25
Longueur de la caudale. . . .	10	12	15	37	34.3	34.1
Longueur du museau.	2	2.5	3	28.6	27.8	27.3
Diamètre de l'oeil	2	2.5	3	28.6	27.8	27.3
Distance interorbitaire	3.25	4	4.75	46.4	44.4	43.2

Les 6 appendices du côté extérieur du 1er arc ont une forme allongée, leur longueur mesure 0.5 mm.. Le cératobranchial est long de 4 mm.. Les appendices du côté intérieur du 1er arc et des arcs suivants sont très petits. La membrane rude au-dessus des basi- et des hypobranchiaux est large de 2 mm., elle se bifurque sur la 5e paire d'arcs.

La plaque pharyngienne supérieure a la même forme typique que celle des autres *Rosbora's*, que j'ai décrits. Elle est longue de 2 mm., large au milieu de 2 mm., en arrière de 1½ mm..

L'exemplaire étudié est long de 58 mm.; l'estomac et l'intestin mesurent ensemble 30 mm., le dernier est deux fois plié. Ils contenaient des restes d'insectes.

Le *Rasbora trifasciata* se distingue du *Rasbora trilineata*, Steind. par les points suivants: la hauteur de son corps est égale à la longueur de sa tête, sa ligne transversale a 7½ écailles jusqu'aux nageoires ventrales; sa bouche est plus arrondie et ses yeux sont moins grands, ses nageoires ventrales et anale sont plus avancées, sa bande latérale est plus large et de la même largeur sur le tronc que sur la queue, et sa nageoire caudale est colorée d'une autre manière.

Les espèces de *Rasbora* de la collection ont comme caractère commun la bande dorsale brun foncé.

Luciosoma Weberii, Popta (fig. 37).

Notes Leyd. Mus. Vol. XXV, p. 177.

2 exemplaires, longs de 226 et 256^{mm}.

Obs.: nom indigène: Loekoei; il n'a pas été pris plus grand.

Hab.: le Boelit, affluent du Bongan (juillet 1898), LVII, p. 178.

Numéro de la collection du Muséum: 7624.

Ce poisson a été dédié à M. le Dr. Max Weber, Professeur de Zoologie à l'Université d'Amsterdam.

Diagnose:

Altitudine corporis quae $4^5/_8$ vel $4^7/_8$, longitudine capitis quae $4^1/_5$ vel $4^1/_4$ longitudine corporis continetur absque pinna caudali. Oculis diametro quae $4^2/_3$ longitudine capitis, quae $2^1/_{10}$ vel $2^1/_9$ capitis parte postoculari continetur, diametro $1^2/_3$ distantibus. Cirris rostralibus 2 continentibus $3^1/_2$ vel $3^2/_3$ diametrum oculi, cirris supramaxillaribus 2 continentibus 2 diametrum oculi. Pinna dorsuali elevata; pinnis pectoralibus longis; radio 2 pinnarum ventralium producto. Squamis 24 in serie longitudinali inter occiput et pinnam dorsualem, squamis $2^1/_2$ vel 3 inter lineam lateralem et pinnas ventrales, squamis 7 in serie transversa caudae. Colore corpore superne olivaceo, marginibus squamarum brunneis fuscis, corpore inferne flavido; laterali fascia longitudinali brunnea fusca; a parte posteriore cum fascia pinnae caudalis superiore coalescente; maculis minimis 9 in linea laterali. Pinnis flavidis, pinnarum dorsualis et pectoralium radiis leviter olivacee infectis, in pinnae caudalis utroque lobo medio fascia longitudinali olivacea fusca.

Description:

La forme du corps est d'un oblong ovale, sa hauteur est comprise $4^5/_8$ à $4^7/_8$ fois, sa largeur $8^4/_5$ à $9^1/_{11}$ fois, la longueur de la tête $4^1/_5$ à $4^1/_4$ fois dans la longueur totale du corps. La hauteur de la tête égale les $^4/_7$, sa largeur les $^6/_{13}$ de sa longueur. Les yeux sont compris $4^2/_3$ fois dans la longueur de la tête, $2^1/_{10}$ à $2^1/_9$ fois dans la partie post-oculaire; ils sont dirigés latéralement; l'espace interorbitaire est un peu convexe, la distance interorbitaire mesure $1^2/_3$ fois le diamètre des yeux. La longueur du museau est comprise $2^{15}/_{16}$ à 3 fois dans celle de la tête. Les narines se trouvent aux $^3/_4$ du museau, les ouvertures postérieures sont de forme oblongue, situées transversalement, $2^2/_7$ fois plus larges que les ouvertures antérieures, et immédiatement en arrière de celles-ci, qu'elles entourent en partie. La peau de la tête est lisse. Il y a des crevasses sur le début de la tête: une au-dessus de chaque oeil et trois de chaque côté sur le museau en avant des ouvertures nasales, les postérieures de ces dernières sont droites, transversales, celles du milieu et les antérieures sont courbées en avant; les crevasses antérieures des deux côtés se rencontrent à la ligne médiane. Il y a quatre barbillons: les deux rostraux mesurent $3^1/_2$ à $3^2/_3$ fois, les deux maxillaires 2 fois le diamètre des yeux. Les premiers sont cachés à leur début dans un pli intérieur du museau, qui se trouve au-dessous des sousorbitaires antérieurs. La fente de la bouche est grande; sur les côtés elle se dirige obliquement en suivant la ligne inférieure du museau et s'étend jusqu'au dessous de la sixième partie antérieure des yeux. La lèvre supérieure a en son milieu une entaille, à laquelle correspond une excroissance de la symphyse. Les ouvertures branchiales sont larges, les membranes des ouïes unies à l'isthme, l'incision entre elles se trouve au tiers postérieur de la tête.

La nageoire dorsale commence aux $^{27}/_{40}$ de la longueur totale du corps, au-dessus de la 24e écaille de la ligne latérale, son quatrième rayon est inséré au-dessus du début de la nageoire anale. La dorsale est élevée, sa hauteur est comprise $3^1/_8$ à $3^5/_8$ fois dans la longueur totale du corps, son bord supérieur est oblique, très échancré. Les nageoires pectorales sont allongées, elles sont comprises $2^9/_{10}$ à $3^1/_6$ fois dans la longueur totale du corps, leur bord postérieur est oblique, échancré, et elles finissent à la 18e écaille de la la ligne latérale. Les nageoires ventrales commencent au-dessous de la 14e écaille de la ligne latérale, le deuxième rayon simple est très allongé, il est compris $2^7/_9$ à $2^{11}/_{12}$

fois dans la longueur totale du corps et se termine au-dessous de la 32e écaille; son premier rayon simple est très court, le bord postérieur de l'autre partie de cette nageoire est oblique. La nageoire anale commence au-dessous de la 26e écaille, et se termine au-dessous de la 38e écaille, son bord supérieur est échancré, ses rayons sont courts, le plus long est compris $5^1/_8$ à $5^4/_{11}$ fois dans la longueur totale du corps. La nageoire caudale est bifurquée sur les $^2/_3$ de sa longueur, les lobes sont pointus. La ligne latérale se recourbe d'abord vers le bas et se dirige ensuite parallèlement à la ligne ventrale. Il y a $2^1/_2$ à 3 écailles entre la ligne latérale et les nageoires ventrales. Vers le premier tiers du pédoncule caudal la ligne transversale a $4^1/_2/1/1^1/_2$ écailles, vers le deuxième tiers la ligne latérale se dirige un peu en haut et c'est pourquoi la ligne transversale a là $3^1/_2/1/2^1/_2$ écailles. Il se trouve 24 écailles entre la tête et la nageoire dorsale.

La coloration est olive en dessus avec le bord des écailles d'un brun foncé, et jaune en dessous. Sur les flancs se trouve une bande longitudinale d'un brun foncé, qui commence au bord antérieur du museau et s'unit à la fin avec la bande du lobe supérieur de la nageoire caudale. Sur la ligne latérale se trouvent 9 petites taches d'un brun foncé, éloignées les unes des autres et qui disparaissent avant la ligne transversale de la nageoire anale. Les nageoires sont jaunes, les rayons des nageoires dorsale et pectorales sont un peu teintés d'olive, la nageoire caudale a au milieu de chaque lobe une bande longitudinale d'un olive foncé.

B. 3, D. 2/7, P. 1/14, V. 2/8, A. 3/6, C. 1/17/1 et pet. lat. L. l. 45, L. tr. $5^1/_2/1/4^1/_2$—$5^1/_2$.

L'exemplaire de 226 mm. a des deux côtés du dos quelques écailles de plus, insérées de telle manière, qu'il y a au milieu du dos, au-dessus de la ligne latérale $6^1/_2$ écailles; c'est encore cet exemplaire qui a $5^1/_2$ écailles au-dessous de la ligne latérale.

Voir l'explication à la première page de la Revue.

Longueur de l'individu. . .	226$^{mm.}$	256$^{mm.}$	$^1/_{100}$$^{es.}$	
Longueur totale du corps .	177	200	»	»
Hauteur du corps	38	41	21.5	20.5
Epaisseur du corps.	20	22	11.3	11
Longueur de la tête	42	47	23.7	23.5
Longueur de la caudale . .	49	56	27.7	28
Longueur du museau. . . .	14	16	33.3	34
Diamètre de l'oeil.	9	10	21.4	21.3
Distance interorbitaire . . .	15	17	35.7	36.2

Le *Luciosoma Weberii* est voisin du *Luciosoma setigerum*, Blkr. Il s'en rapproche en ce qu'il a le même nombre d'écailles entre la tête et la nageoire dorsale et que le 2e rayon de ses nageoires ventrales est allongé, mais il s'en distingue par la longueur inégale des barbillons, les petites taches sur la ligne latérale, et en ce que la bande latérale se prolonge sur la tête. Les yeux sont plus petits et les nageoires dorsale et pectorales et le rayon des ventrales sont plus allongées. Ce poisson se caractérise par la présence de barbillons inégaux, ainsi que par l'allongement du 2e rayon des nageoires ventrales et par la présence d'une bande foncée tout le long du corps.

Luciosoma Pellegrinii, Popta (fig. 38).

Notes Leyd. Mus. Vol. XXV, p. 178.

11 exemplaires, longs de 151—265$^{mm.}$.

Obs.: nom indigène: Dălang Ong (Kajan) et Pĕnjoewar (Malais); il ne devient pas plus grand.

Hab.: le Bŏ (mai—août 1900), LVII, p. 179.

Numéro de la collection du Muséum: 7625.

Ce poisson a été dédié à M. le Dr. J. Pellegrin, du Muséum d'Histoire naturelle de Paris.

Diagnose:

Altitudine corporis quae $4^1/_4$ vel $4^3/_4$, longitudine capitis quae $4^1/_2$ vel 5 longitudine corporis continetur absque pinna caudali. Oculis diametro quae 4 vel $4^1/_2$ longitudine capitis, quae $1^{11}/_{13}$ vel $2^{1}/_{6}$ capitis parte postoculari continetur, diametro $1^{1}/_{2}$ vel $1^{9}/_{10}$ distantibus. Cirris rostralibus continentibus 3 usque ad 8 diametrum oculi, cirris supramaxillaribus continentibus $1^{5}/_{9}$ vel $2^{8}/_{9}$ diametrium oculi. Radio 2 pinnarum ventralium producto. Squamis 21 in serie longitudinali inter occiput et pinnam dorsualem, squamis $1^{1}/_{2}$ vel 2 inter lineam lateralem et pinnas ventrales, squamis 7 in serie transversa caudae. Colore corpore superne olivaceo, marginibus squamarum fuscioribus, corpore inferne flavido, laterali serie longitudinali cum maculis nigricantibus brunneis. Operculorum partibus nigricantibus brunneis; maculis minimis 4 usque ad 8 in linea laterali. Pinnis flavidis, pinnis dorsuali et anali cum fascia nigra brunnea, radiis pectoralibus et parte anteriore radii caudalis nigricante brunneo infectis.

Description:

La forme du corps est d'un oblong ovale, sa hauteur est comprise $4^{1}/_{4}$ à $4^{3}/_{4}$ fois, sa largeur $7^{3}/_{4}$ à 9 fois, la longueur de la tête $4^{1}/_{2}$ à 5 fois dans la longueur totale du corps. La hauteur de la tête égale les $^{2}/_{3}$ aux $^{5}/_{7}$, sa largeur les $^{7}/_{13}$ aux $^{5}/_{8}$ de la longueur de la tête. Les yeux sont compris 4 à $4^{1}/_{2}$ fois dans la longueur de la tête, $1^{11}/_{13}$ à $2^{1}/_{6}$ fois dans la partie post-oculaire, ils sont dirigés latéralement; l'espace interorbitaire est un peu convexe, la distance interorbitaire mesure $1^{1}/_{2}$ à $1^{9}/_{10}$ fois le diamètre des yeux. Le museau est compris 3 à $3^{7}/_{15}$ fois dans la longueur de la tête. Les narines se trouvent aux $^{3}/_{4}$ du museau, les ouvertures postérieures sont de forme oblongue, placées transversalement, plus de deux fois plus larges que les ouvertures antérieures, immédiatement en arrière de cellesci, qu'elles entourent en partie. La peau de la tête est lisse. Il y a des crevasses sur le museau: une au-dessus de chaque oeil et trois de chaque côté en avant des ouvertures nasales; les postérieures de ces dernières sont droites, les autres courbées en avant; les antérieures des deux côtés se rencontrent à la ligne médiane; dans quelques-uns des exemplaires elles sont un peu réduites, mais pourtant toujours visibles. Il y a quatre barbillons: les deux rostraux mesurent 3 à 8 fois le diamètre des yeux, les deux maxillaires $1^{5}/_{9}$ à $2^{8}/_{9}$ fois. Les premiers ont leur partie inférieure enfouis dans un repli intérieur du museau; ce pli se trouve au-dessous des sousorbitaires antérieurs. La fente de la bouche est grande; sur les côtés elle se dirige obliquement en suivant la ligne inférieure du museau, et s'étend jusqu'au-dessous de la sixième partie antérieure des yeux. La lèvre supérieure a en son milieu une entaille, à laquelle correspond une excroissance de la symphyse. Les ouvertures branchiales sont larges, les membranes des ouïes unies à l'isthme, l'incision entre elles équivaut au tiers postérieur de la tête. La nageoire dorsale commence aux $^{7}/_{12}$ de la longueur totale du corps, au-dessus de la 20e écaille de la ligne latérale, son 6e, 7e ou 8e rayon est inseré au-dessus du début de la nageoire anale. La nageoire dorsale n'est pas élevée, sa hauteur est comprise $5^{9}/_{11}$ à 7 fois dans la longueur totale du corps, son bord supérieur est médiocrement oblique. Les nageoires pectorales ne sont pas allongées, pourtant elles dépassent un peu le début des ventrales et leur longueur est comprise $3^{3}/_{8}$ à $4^{1}/_{8}$ fois dans la longueur totale du corps; leur bord postérieur est oblique; elles se terminent à la 14e écaille de la ligne latérale. Les nageoires ventrales commencent au-dessous de la 12e ou de la 13e écaille; le premier rayon simple est très court; le deuxième rayon simple est très allongé, il est compris $2^{3}/_{8}$ à $3^{2}/_{3}$ fois dans la longueur totale du corps et se termine au-dessous de la 25e à 31e écaille; le bord postérieur de l'autre partie de cette nageoire est oblique. L'anale commence au-dessous de la 22e à 24e écaille de la ligne latérale et se termine au-dessous de la 33e à 34e, son bord supérieur est échancré, ses rayons sont courts; le plus long est compris 6 à 7 fois dans la longueur totale du corps. La nageoire caudale est bifurquée sur les $^{3}/_{5}$ de sa longueur; ses lobes sont pointus, l'inférieur est plus long que le supérieur. La ligne latérale se recourbe d'abord vers le bas et se dirige ensuite parallèlement à la ligne ventrale. Il y a $1^{1}/_{2}$ à 2 écailles entre la ligne latérale et les nageoires ventrales. Vers le premier tiers du pédoncule caudal la ligne transversale a $4^{1}/_{2}/1/1^{1}/_{2}$ écailles; vers le deuxième tiers la ligne latérale se dirige un peu en haut et c'est pourquoi la ligne transversale a au troisième tiers $3^{1}/_{2}/1/2^{1}/_{2}$ écailles. Il se trouve 21 écailles entre la tête et la nageoire dorsale.

La coloration est olive en dessus, au bord des écailles plus foncé, et jaune en dessous. Sur les flancs se trouve une série droite, longitudinale, de taches d'un brun noirâtre, laquelle ne se trouve pas sur la tête; il y a cependant des régions brun noirâtres sur les opercules. Sur la ligne latérale sont situées 4 à 8 petites taches d'un brun noirâtre, éloignées les unes des autres. Les nageoires sont jaunes; la dorsale et l'anale ont une bande brun noirâtre; la moitié antérieure d'un certain nombre de rayons pectoraux est brun noirâtre et la caudale a les deux tiers antérieurs de ses rayons teintés d'un brun noirâtre, ce qui est surtout visible sur les quatre rayons courts du milieu.

B. 3, D. 2/7, P. 1/14 à 1/15, V. 2/8, A. 3/6 à 3/8, C. 1/16—17/1, L, l. 41 à 42, L. tr. $5^{1}/_{2}/1/4^{1}/_{2}$—$3^{1}/_{2}$.

Voir l'explication à la première page de la Revue.

Longueur de quatre individus	$151^{\text{mm.}}$	$167^{\text{mm.}}$	$230^{\text{mm.}}$	$265^{\text{mm.}}$
Longueur totale du corps.	118	132	180	206
Hauteur du corps . . .	25	28	42	46
Epaisseur du corps. . .	13	17	22	27
Longueur de la tête . .	26	29	36	44
Longueur de la caudale .	33	35	50	59
Longueur du museau . .	7.5	9	12	13
Diamètre de l'oeil . . .	6.5	6.5	8	10
Distance interorbitaire. .	10	11	15	19

Les appendices du côté extérieur du 1er arc sont ramifiés: ils ont deux, trois ou quatre branches; les premiers à l'extrémité antérieure de l'arc sont simples, de même au côté droit le dernier à l'extrémité posterieure de l'arc. Ils ne sont pas longs, le plus long se trouve sur l'épibranchial et mesure $1^{\text{mm.}}$. Le cératobranchial est long de $14^{\text{mm.}}$.

Les appendices du côté intérieur du 1er arc et des deux côtés des 2e, 3e et 4e arcs sont courts avec quelques petites branches en dessus, qui deviennent de plus en plus petites sur les arcs suivants. Les appendices du côté extérieur du 5e arc sont simples. La membrane rude au-dessus des basibranchiaux et des hypobranchiaux est large de 5 mm. et bifurquée sur la 5e paire d'arcs. L'ouverture entre les 4e et 5e arcs est petite, elle égale la moitié de la longueur de la fente entre les 1er et 2e arcs.

Le nombre des appendices est de 12, 9, 10, 8, 9, 8, 7, 5, 5.

Les dents pharyngiennes inférieures sont disposées en trois rangées de chaque côté, la première à partir du côté extérieur a 2 dents, la deuxième en a 4, la troisième en a 5, celles-ci sont longues, un peu courbées, pointues et au-dessous du sommet un peu creusées.

La plaque supérieure a trois entailles: une de chaque côté et une en arrière; elle est arrondie en avant; de chaque côté il y a 4 tubercules, trois en avant de l'entaille, et un plus grand en arrière d'elle. En avant la plaque est large de 6½ mm., en arrière de 4½ mm.; elle est longue de 6 mm..

L'exemplaire étudié est une femelle et long de 254 mm.; son estomac mesure avec l'intestin 145 mm.; le premier était vide, mais l'intestin, qui est deux fois replié, contenait des restes d'insectes.

La différence entre *Luciosoma Pellegrinii* et *L. Weberii* consiste en une plus petite hauteur de la nageoire dorsale, une moindre longueur des pectorales, un moindre nombre d'écailles entre la tête et la nageoire dorsale, entre la ligne latérale et les nageoires ventrales et sur la ligne latérale, et en une différence de coloration. En outre la nageoire dorsale se trouve plus en avant du corps.

Il se rapproche du *L. spilopleura*, Blkr. par les barbillons inégaux, par le nombre des écailles entre la tête et la nageoire dorsale, par le nombre des écailles de la ligne latérale, par les taches latérales, situées en une série longitudinale; mais il en diffère par le rayon allongé des ventrales, par la moindre longueur de la tête et par des différences dans la coloration. Il est intéressant de constater, que ce poisson se caractérise à la fois par la présence de barbillons inégaux et par l'allongement du 2e rayon des nageoires ventrales et la présence de taches noires sur le corps.

Luciosoma trinema, Blkr. a les barbillons très petits.

Luciosoma Bleekeri, Steind. a les barbillons aussi longs que l'oeil.

Luciosoma Harmandi, Sauvg. a les barbillons supérieurs plus courts que les barbillons inférieurs.

Chela oxygastroides, Blkr.

7 exemplaires, longs de 163—210 mm..

Obs.: nom indigène: Kĕdoekoel; il peut atteindre une longueur de 250 mm..

Hab.: le Bŏ (mai—août 1900).

Numéro de la collection du Muséum: 7626.

Les appendices du côté extérieur du 1er arc sont de forme allongée, le plus long mesure 1.5 mm.; une distance de 0.75 mm. les sépare. Le cératobranchial est long de 11 mm.. Les appendices du côté intérieur du 1er arc, des deux côtés des 2e, 3e et 4e arcs et du côté extérieur du 5e arc sont plus courts, plus larges à leur base, que ceux du côté extérieur du 1er arc; le plus long appendice du côté intérieur du 1er arc mesure 0.5 mm., celui du côté extérieur du 2e arc 0.75 mm., celui du côté intérieur du 2e arc 0.5 mm.; vers le 5e arc ils deviennent de plus en plus petits.

La membrane sillonnée au-dessus des basibranchiaux et des hypobranchiaux est large de 4 mm., elle est bifurquée sur la 5e paire d'arcs.

Le nombre des appendices est de 11, 13, 13, 13, 14, 12, 12, 10, 9.

M. J. Heckel IV *a*, p. 1011, »Zahn-System der Cyprinen" indique pour *Chéla*, Buchan.: »Dentes voratorii 2 | 4 | 5—5 | 4 | 2. Il les classe parmi les: »dentes uncinato-subconici."

M. P. Bleeker, XXV, tome III, p. 135, dit de même: »dentibus pharyngealibus voratoriis conspicue uncinatis 2.4.5/

5.4.2, singulis infra uncum fossula gracili oblonga vix conspicua.”

La plaque supérieure est triangulaire et porte de chaque côté deux tubercules; elle est longue de 3.5 mm.; en avant elle est large de 3 mm. et droite, en arrière elle est large de 1.5 mm., un peu courbée vers le bas et un peu concave.

L’individu examiné est long de 293 mm..

L’intestin mesure avec l’estomac 130 mm.; le premier a deux plis; le dernier contenait des restes d’insectes.

Chela oxygastroides, Blkr. a été observé à Java, XII, p. 432 (*Leuciscus oxygastroides*, Blkr.); à Sumatra, XII, p. 432; à Bornéo (*Leuciscus*), XII, p. 410 et au Siam (Bangkok), XXX*a*, p. 403.

Quant à la distribution à Bornéo on indique le Sambas: (*Leuciscus*), XIV, p. 428; le Kapoeas: Pontianak, LIV, p. 13 (*Chela megalolepis*, Blkr.), Sintang, LIV, p. 15, le Sebroeang, XLI, p. 91 (*Chela megalolepis*, Günther), le Knapei, XLI, p. 91, Smitau, LIV, p. 17 et Danau Sriang, XXX*a*, p. 403; le Kusan: Praboekarta, XII, p. 410 et le Bŏ, un affluent du Mahakam, vide p. 174.

Chela macrochir, Cuv. & Val.

2 exemplaires, longs de 317 et 327 mm..

Obs.: nom indigène: Abang; il peut devenir encore 100 mm. plus grand.

Hab.: le Bŏ (mai—août 1900).

Numéro de la collection du Muséum: 7627.

Le *Chela macrochir*, Cuv. & Val. a été observé à Java, III, tome XVII, p, 259 (*Leuciscus macrochirus*, Cuv. & Val.); à Sumatra, XIII*d*, p. 887 (*Leuciscus uranoscopus*, Blkr.); à Bornéo (*Leuc. uran.*), IX, p. 14 et au Siam (Bangkok), XXX*a*, p. 403.

Quant à la distribution à Bornéo, on indique le Sambas: XI, p. 420 (*Leuciscus uranoscopus*, Blkr.); le Kapoeas: p. 91, Pontianak (*Leuc. uran.*), XIV, p. 429, Sintang (*Leuc. uran.*), XVII, p. 2 et Danau Sriang, XXX*a*, p. 403; le Kahajan: (*Leuc. uran.*), XVII, p. 4; le Barito: Banjermassing (*Leuc. uran.*), IX, p. 14 et Pengaron sur l'affluent Riam Kiwa (*Leuc. uran.*), XIV, p. 428 et le Mahakam: Tepoe, LIV, p. 24 et le Bŏ, vide p. 175.

Nematabramis Steindachnerii, Popta (fig. 39).

Notes Leyd. Mus. Vol. XXV, p. 179.

4 exemplaires, longs de 127, 129, 136 et 141 ^{mm}.,

Obs.: nom indigène Lalang; il ne devient pas plus grand.

Hab.: le Kajan (sept.—oct. 1900), LVII, p. 179.

Numéro de la collection du Muséum: 7628.

Ce poisson a été dédié a M. le Dr. Fr. Steindachner, Hofrat, Intendant au Muséum d'Histoire Naturelle de Vienne, à qui nous devons les descriptions de quelques poissons de Bornéo, inconnus auparavant.

Diagnose:

Altitudine corporis quae $3^{6}/_{7}$ vel $4^{1}/_{6}$, longitudine capitis quae $4^{7}/_{11}$ vel $4^{5}/_{6}$ longitudine corporis continetur absque pinna caudali. Oculis diametro quae $4^{1}/_{5}$ longitudine capitis continetur, diametro $1^{5}/_{8}$ distantibus. Cirris rostralibus 2, $1^{1}/_{4}$ longitudinem capitis continentibus. Initio pinnae dorsualis pinnae analis radio 5 opposito. Pinnis pectoralibus $^{1}/_{4}$ partis longitudinis corporis. Squamis 24 in serie longitudinali inter occiput et pinnam dorsualem; squama 1 inter lineam lateralem et pinnas ventrales, squamis $3^{1}/_{2}/1/1^{1}/_{2}$ in serie transversa caudae. Colore corpore superne umbrino, inferne flavido; marginibus squamarum brunneis fuscis, linea dorsuali cum fascia brunnea fusca, medio latere corporis irregulariter brunneo fusco, capite superne, macula in operculo, macula transversa in corpore anteriore, et macula trigonali caudae brunneis fuscis. Pinnis hyalinis, cum radiis leviter brunneis.

Description:

Le corps est oblong, comprimé; la ligne dorsale est droite sur la tête ou très peu concave sur la nuque; sur le dos elle est un peu convexe; la ligne ventrale est convexe; le bord ventral est tranchant en arrière de la base des nageoires pectorales jusqu'à la nageoire anale; la hauteur du corps est comprise $3^{6}/_{7}$—$4^{1}/_{6}$ fois dans sa longueur totale, sa largeur 8 à $8^{2}/_{3}$ fois, la longueur de la tête $4^{7}/_{11}$ à $4^{5}/_{6}$ fois. La hauteur de la tête égale les $^{2}/_{3}$ de sa longueur, sa largeur la moitié. Les yeux sont situés au début du deuxième tiers de la tête, leur diamètre est compris $4^{1}/_{5}$ fois dans la longueur de la tête, ils sont dirigés latéralement; l'espace interorbitaire est très peu convexe; la distance interorbitaire mesure $1^{5}/_{8}$ fois le diamètre des yeux. Les narines se trouvent aux $^{2}/_{3}$ du museau, les postérieures sont formées chacune par un trou ovale, situé transversalement; les antérieures sont tubuleuses, avec leur ouverture non pas à l'extrémité supérieure, mais en haut en avant. Il y a deux barbillons rostraux: un de chaque côté; ils mesurent $1^{1}/_{4}$ fois la longueur de la tête et s'étendent un peu plus loin que la base des pectorales. La fente de la bouche se dirige obliquement vers le haut; la mâchoire inférieure est un peu plus longue que la supérieure; elle est pourvue à la symphyse d'une protubérance qui correspond à une petite cavité de la mâchoire supérieure. Celle-ci est extensible; latéralement elle s'étend jusqu'aux $^{7}/_{8}$ du museau. Les ouvertures branchiales sont assez grandes; les membranes des ouïes sont unies à l'isthme; l'incision, qui les sépare, s'étend jusqu'à la ligne verticale qui part du bord postérieur de la pupille de l'oeil.

La nageoire dorsale est médiocre, sans épine forte; elle est opposée à la nageoire anale, qui est plus longue, et commence un peu en avant des $^{2}/_{3}$ de la longueur totale du corps, au-dessus du 5e rayon de la nageoire anale, sa base se termine au-dessus du 14e rayon de cette dernière; sa hauteur mesure $1^{1}/_{8}$ fois la longueur de sa base; son premier rayon est court; son bord supérieur est oblique; elle reste éloignée de la nageoire caudale. Les nageoires pectorales sont pointues, leur bord postérieur est oblique et convexe, ses premiers rayons supérieurs sont les plus longs; ils mesurent le $^{1}/_{4}$ de la longueur totale du corps et dépassent l'extrémité de la base des nageoires ventrales; celles-ci mesurent $^{2}/_{15}$ à $^{1}/_{7}$ de la longueur totale du corps et débutent aux $^3/_7$; leur bord postérieur est oblique et convexe; elles restent eloignées de la nageoire anale à une distance équivalant de $^3/_7$ à $^4/_7$ de leur longueur. La nageoire anale commence aux $^3/_5$ de la longueur totale du corps, sa base y est comprise $4^1/_2$ à $4^2/_3$ fois, ses 3e et 4e rayons sont les plus longs et mesurent les $^5/_6$ de la longueur de sa base, son 1er rayon est très court, son 2e rayon est court, son bord supérieur est oblique et concave, son extrémité est un peu moins éloignée de la nageoire caudale que celle de la nageoire dorsale. La nageoire caudale est bifurquée sur la moitié de sa longueur, ses lobes sont pointus et de même longueur. La ligne latérale a une courbure subite en arrière de la base des nageoires pectorales, ensuite elle va dans une direction parallèle à celle de la ligne ventrale, assez près de cette ligne, et elle se continue dans la moitié inférieure du pédoncule caudal jusqu'à la base de la nageoire caudale. Les écailles sont médiocres, inégales. Il y a une écaille entre la ligne latérale et les nageoires ventrales. Les écailles sur la nuque commencent à la ligne verticale du bord antérieur de l'opercule; il y en a 24 entre la tête et la nageoire dorsale. La ligne transverso-caudale compte $3^1/_2/1/1^1/_2$ écailles.

La coloration est brune en dessus, jaune en dessous; les écailles sont bordées finement d'un brun foncé; la ligne dorsale a une bande étroite de la même couleur; au milieu des flancs se trouve une bande irrégulièrement large, également de la même couleur; cette bande des flancs est droite en dessus, mais vers le dessous elle est irrégulièrement large, sans contour déterminé; le dessus de la tête, une tache sur l'opercule, une tache transversale traversant la bande latérale au-dessus de l'extrémité du premier tiers des nageoires pectorales, et une tache triangulaire sur le pédoncule caudal à l'extrémité de la bande latérale sont aussi d'un brun foncé.

Les nageoires sont hyalines avec les rayons légèrement teintés de brun.

B. 3, D. 2/9 ou 2/10, P. 1/12, V. 1/5/1, A. 3/16 ou 3/17, C. 1/17/1 et pet. lat., L. l. 37 ou 38, L. tr. $6^1/_2/1/2$.

Voir l'explication à la première page de la Revue.

Longueur des individus . .	127 mm.	129 mm.	136 mm.	141 mm.
Longueur totale du corps. .	102	104	108	112
Hauteur du corps	25	25	28	30
Epaisseur du corps	12	12	13	14
Longueur de la tête . . .	22	22	23	23
Longueur de la caudale . .	25	25	28	29
Longueur du museau . . .	7.25	7.25	7.5	7.5
Diamètre de l'oeil	5.25	5.25	5.5	5.5
Distance interorbitaire . . .	8.5	8.5	9	9

Les appendices du côté extérieur du 1er arc sont petits, pointus, le plus long mesure 0.5 mm.; la distance qui les sépare, est de 0.75 mm.. Le cératobranchial est long de 7 mm..

Les appendices du côté intérieur du 1er arc, des deux côtés des 2e, 3e et 4e arcs et du côté extérieur du 5e arc sont très courts, 0.25 mm. du côté intérieur du 1er arc; leur base est large, ils sont situés transversalement et deviennent encore plus petits sur les arcs suivants.

La membrane sillonnée au-dessus des basibranchiaux et des hypobranchiaux est large de 4 mm. et bifurquée sur la 5e paire d'arcs.

Le nombre des appendices est de 7, 9, 9, 9, 10, 8, 8, 6, 5.

Les dents pharyngiennes inférieures sont disposées en 2 rangées de chaque côté, l'extérieure a 5 dents, l'intérieure en a 4. Elles sont longues et pointues, aux pointes recourbées; il faut les ranger parmi les »dentes voratorii" de M. Heckel, IV *a*, p. 1011.

La plaque supérieure a la même forme que celle du genre *Rasbora*: un pédoncule en avant et trois entailles, dont une de chaque côté et une en arrière. A la moitié de sa longueur, en avant des entailles latérales, la plaque est large de 3 mm., en arrière de 2 mm., sa longueur mesure 3.5 mm.; de chaque côté il y a 3 tubercules: deux en avant de l'entaille et un plus grand en arrière. L'exemplaire étudié est long de 136 mm., l'estomac et l'intestin avec ses deux plis mesurent ensemble 70 mm.; le premier était vide. La vessie natatoire, divisée en une partie antérieure et une partie postérieure, n'est pas renfermée dans une capsule osseuse.

Le *Nematabramis Steindachnerii* diffère du *Nematabramis Everetti*, Boulenger par sa moindre hauteur et par une écaille de moins au-dessus de la ligne latérale; par les membranes des ouïes, qui sont plus profondément séparées; par la situation des nageoires dorsale et anale (le *N. Everetti* a l'origine de la dorsale opposée à l'origine de l'anale, la dernière à une distance de l'extrémité de la bouche deux fois plus grande que de la base de la caudale) et par la coloration.

Gyrinocheilus pustulosus, Vaillant.

12 exemplaires, longs de 104—284 mm..

Obs.: nom indigène: Tĕloerè; il peut atteindre une longueur de 600 mm..

Hab.: le Bŏ (mai—août 1900).

Numéro de la collection du Muséum: 7629.

Les petits individus de 104—130 mm. ont des taches et des bandes; les dernières, en nombre de deux, se trouvent entre les trois séries longitudinales de taches sur les flancs. Les individus de 181—284 mm. n'ont que des bandes longitudinales de largeur égale; on en compte dix entre l'extrémité de la nageoire dorsale et les nageoires ventrales.

Longueur de l'individu .	104 mm.	181 mm.	284 mm.
Diamètre de l'oeil . . .	3.5	5	7
Distance interorbitaire. .	9	14	25

M. Vaillant, LIV, p. 122, d'un individu de 280 + 75 = 355 mm., indique pour le diamètre de l'oeil 8 mm. et pour la distance interorbitaire 31 mm.. Ces chiffres nous font voir que la proportion entre le diamètre de l'oeil et la distance interorbitaire augmente avec l'âge. Les arcs branchiaux et le tube digestif ont déjà été décrits par M. le Professeur Vaillant, LIV, pp. 107—122, qui nous a donné une description intéressante de ce poisson, accompagnée d'une belle planche.

Moi j'ai examiné un individu de 214 mm., dont l'intestin mesure avec l'estomac 4500 mm.. Ils étaient tous deux complètement remplis. Dans le contenu sablonneux de l'estomac se trouvaient quelques diatomées d'espèces différentes. Sur les os pharyngiens je ne pouvais pas observer de dents. Comme je compte 15 appendices lamelleux par millimètre, il doit y en avoir plus de 200 de chaque côté des quatre premiers arcs et environ 180 du côté extérieur des 5e arcs. Entre les arcs les séries d'appendices se rapprochent fortement, mais sur les arcs elles forment au milieu un sillon longitudinal. Dans leur plus grande partie les séries d'appendices extérieurs de la 5e paire d'arcs forment entre elles un sillon semblable, qui se dirige directement vers la petite ouverture du pharynx, puis ces deux rangées vont en divergeant vers les côtés de la dite ouverture. Comme les séries d'appendices se trouvent aussi sur les hypobranchiaux et les basibranchiaux les sillons commencent déjà les uns directement en arrière des autres au début de l'appareil branchial.

Le *Gyrinocheilus pustulosus*, Vaillant, a été observé à Bornéo, où il a été pris dans le Kapoeas: embouchure du Raoen, LIV, p. 21, Haut Sibau, LIV, p. 18 et dans un affluent du Mahakam: le Bŏ, vide p. 180.

Homaloptera orthogoniata, Vaillant.

8 exemplaires, longs de 76—125 mm..

a) *Hab.*: le Bongan (juillet 1898), 1 ex., long de 105 mm..

Obs.: nom indigène: Kĕtápang; il ne devient pas plus grand.

Numéro de la collection du Muséum: 7630.

b) *Hab.*: le Howong (août 1898), 7 ex., longs de 76—125 mm..

Obs.: nom indigène: Tesiot; il ne devient pas plus grand, à l'état vivant il est plus rouge.

Numéro de la collection du Muséum: 7631.

Un des individus du Howong, long de 82 mm., a dans la ligne dorsale les 1ère et 2e grandes taches principales unies, bien que latéralement il reste une incision jaune-rougeâtre. Deux autres individus du Howong, longs de 89 et 95 mm., ont les trois grandes taches principales unies dans la ligne dorsale avec des incisions latérales. Cela ne peut pas être une conséquence de l'âge, puisque l'individu du Howong, long de 76 mm., a les trois grandes taches principales nettement séparées comme dans les plus grands individus.

Du côté extérieur du 1er arc il n'y a que deux très petits appendices à l'extrémité du cératobranchial. Celui-ci est long de 5 mm..

Les appendices du côté intérieur du 1er arc, des deux côtés des 2e, 3e et 4e arcs et du côté extérieur du 5e arc sont petits, pointus, un peu triangulaires; le plus long mesure 0.3 mm., la distance, qui les sépare, est de 0.2 mm..

La membrane au-dessus des basibranchiaux et des hypobranchiaux est large de 2 mm. entre la 1ère paire, et large de 1.5 mm. entre la 4e paire d'arcs.

Le nombre des appendices est de 2, 13, 13, 13, 14, 14, 14, 11, 10.

A l'aide du microscope j'ai compté 15 dents pharyngiennes inférieures.

L'estomac est ovoïde, son cul-de-sac est long de 5 mm., large de 8 mm., la partie cardiaque a une longueur de 11 mm., la partie pylorique de 4 mm.; il se trouvait dans le contenu de l'estomac des restes d'arthropodes. L'intestin a trois plis et mesure 70 mm..

L'individu examiné est une femelle, longue de 102 mm..

Le *Homaloptera orthogoniata*, Vaill. a été observé à Bornéo où on l'a pris dans le Kapoeas supérieur: embouchure du Raoeu, LIV, p. 21, le Bongan, vide p. 181 et dans le Mahakam: Bloeoe, LIV, p. 23 et le Howong, vide p. 181.

Homaloptera Tate Reganii, Popta (figs. 40 *a* et 40 *b*).

Notes Leyd. Mus. Vol. XXV, p. 180.

Ce poisson a été dédié à M. C. Tate Regan B. A., du Muséum d'Histoire Naturelle de Londres.

1 exemplaire, long de 85 mm..

Hab.: le Bŏ (mai—août 1900), LVII, p. 180.

Numéro de la collection du Muséum: 7632.

Diagnose:

Altitudine corporis quae $7^{11}/_{17}$, longitudine capitis quae $4^{9}/_{14}$ longitudine corporis continetur absque pinna caudali. Oculis diametro quae 7 longitudine capitis, 2 capitis parte post-oculari continetur, $^{1}/_{2}$ parte latitudinis capitis distantibus. Cirris carnosis 6: quarum rostralibus 4, maxillaribus 2, inter se aequalibus, longitudine oculi diametro similibus. Pinna dorsuali ante dimidium corporis, et ante insertionem pinnarem ventralium incipiente; pinnis pectoralibus pinnas ventrales attingentibus, squamis distincte carinatis. Squamis 14 in serie longitudinali inter occiput et pinnam dorsualem, 5 inter lineam lateralem et dimidium basidum pinnarum ventralium, 8 in serie transversa caudae. Colore corporis superne brunneo fusco, inferne roseo, pinnis dorsuali et anali brunneis fuscis, pinnis pectoralibus et ventralibus superne brunneis fuscis, inferne in parte anteriore aurantiacis, posteriore exteriore roseis, posteriore interiore brunneis fuscis; pinna caudali brunnea fusca, fere in dimidio cum macula inferiore et macula superiore albidis, finibus loborum albidis.

Description:

La forme du corps est allongée, aplatie dans la partie ventrale jusqu'à l'anus, le pédoncule caudal est comprimé, la ligne dorsale convexe, la ligne ventrale droite; la hauteur du corps est comprise $7^{11}/_{17}$ fois dans sa longueur totale, sa largeur $5^{10}/_{11}$ fois, la plus petite hauteur du pédoncule caudal $18^{4}/_{7}$ fois, la longueur de la tête $4^{9}/_{14}$ fois. La hauteur de la tête mesure les $^{13}/_{28}$ de sa longueur et sa largeur les $^{11}/_{14}$. Les yeux sont compris 7 fois dans la longueur de la tête et 2 fois dans la partie post-oculaire, ils sont dirigés obliquement vers le côté, un peu vers en haut; l'espace interorbitaire est à peu près plan (très peu convexe), la distance interorbitaire égale la moitié de la largeur de la tête. Le museau est compris $1^{3}/_{4}$ fois dans la longueur de la tête. Les narines se trouvent aux $^{3}/_{4}$ du museau, sur la ligne longitudinale du bord supérieur des yeux; les ouvertures postérieures sont de forme presque ronde, les antérieures, situées immédiatement en avant des postérieures, sont très peu tubuleuses, il y une valve entre les antérieures et les postérieures. La peau du dessus de la tête est ponctuée, le bord entre les côtés latéraux et le côté inférieur de la tête est angulaire. Au-dessous de la tête se trouvent 6 barbillons charnus et épais, de longueur égale; ils mesurent le diamètre de l'oeil: il y en a quatre rostraux et deux maxillaires. La bouche est inférieure, la fente est transversale, très peu courbée et mesure les $^3/_{11}$ de la plus grande largeur de la tête; la lèvre supérieure n'est pas frangée, l'inférieure est peu développée et ne recouvre pas la mâchoire inférieure, qui est tranchante. Les ouvertures branchiales sont étroites, elles commencent au côté supérieur des opercules et se terminent au côté inférieur de la tête, près de la base des nageoires pectorales. La distance entre elles au-dessous de la tête mesure les $^7/_{11}$ de la largeur de la tête, la membrane des ouïes étant unie dans la partie basse avec le dessous de la tête.

La nageoire dorsale commence aux $^3/_7$ de la longueur totale du corps donc en avant de la moitié; de même en avant de la ligne verticale du début des nageoires ventrales, au-dessus de la 18e écaille de la ligne latérale; son 4e rayon est inséré au-dessus du début des nageoires ventrales; la base de la nageoire dorsale mesure les $^5/_7$ de la longueur de la tête; au début sa hauteur équivaut à cette longueur; le bord supérieur est concave et oblique. Les nageoires pectorales atteignent les ventrales, leur bord postérieur est pointu et arrondi, le 9e rayon est le plus long; elles sont comprises $3^2/_3$ fois dans la longueur totale du corps et situées horizontalement. Les nageoires ventrales commencent aux $^6/_{13}$ de la longueur totale du corps, elles sont de même placées horizontalement, la longueur de leur base égale les $^5/_8$ de celle de la base des pectorales, elles n'atteignent pas l'anale; leur bord postérieur est pointu et arrondi; le 4e rayon est le plus long; elles se terminent aux $^9/_{13}$ de la longueur totale du corps et sont compris $4^1/_3$ fois dans cette dimension. La nageoire anale débute aux $^8/_{11}$ de la longueur totale du corps; sa base est égale à celle des pectorales; son bord supérieur est oblique; le 3e rayon est le plus long; sa hauteur est comprise $6^1/_2$ fois dans la longueur totale du corps, elle se termine, repliée en arrière, aux $^7/_8$ de cette longueur. La distance entre le début des nageoires pectorales et des ventrales égale $1^1/_{17}$ fois la distance entre celui des ventrales jusqu'à l'anale. La distance entre l'extrémité de la base de l'anale jusqu'aux petits rayons latéraux de la caudale égale les $^5/_{31}$ de la longueur totale du corps. La nageoire caudale est bifurquée sur la moitié de sa longueur, les lobes sont pointus, l'inférieur est le plus long: $^1/_5$ de la longueur de cette nageoire plus long que le lobe supérieur, la nageoire est comprise $3^1/_4$ fois dans la longueur totale du corps.

Le pédoncule caudal est trois fois plus long que haut. La ligne latérale se dirige tout droit et passe au milieu du pédoncule caudal. Il y a 14 écailles entre l'occiput et la nageoire dorsale; 5 entre la ligne latérale et le milieu de la base des nageoires ventrales, et $3^1/_2/1/3^1/_2$ dans la ligne transverso-caudale. Les écailles sont carénées; elles deviennent un peu plus grandes vers le dos; la tête est nue; il n'y a non plus d'écailles visibles sur la partie aplatie ventrale du corps du commencement du museau à l'anus.

La couleur du corps est d'un brun foncé en dessus, rose en dessous; les nageoires dorsale et anale sont d'un brun foncé; les pectorales et les ventrales ont leur dessus d'un brun foncé, leur dessous d'un jaune doré en avant, d'un rose en arrière à l'extérieur, d'un brun foncé en arrière à l'intérieur; la nageoire caudale est d'un brun foncé; à la moitié environ de sa longueur se trouve une tache blanche en bas et une en haut, celle d'en bas est située un peu plus en arrière que celle d'en haut; de même les parties postérieures des lobes sont blanches.

D. 3/8, P. 8/12, V. 2/8, A. 2/5, C. 19 et pet. lat., L. l. 64, L. tr. 6/1/7.

Voir l'explication à la première page de la Revue.		$^{1}/_{100}{}^{\text{es}}$.
Longueur totale du corps	65 mm.	»
Hauteur du corps	8.5	13.1
Epaisseur du corps	11	16.9
Longueur de la tête	14	21.5
Longueur de la caudale	20	30.8
Longueur du museau	8	57.1
Diamètre de l'oeil	2	14.3
Distance interorbitaire	5.5	39.3

Le *Homaloptera Tate Reganii* se caractérise par sa forme svelte (la ligne transversale ayant peu d'écailles, le pédoncule caudal étant peu haut) et par ses couleurs. Il se distingue du *H. Brucei*, Gray, par le nombre et la carène des écailles, par les lèvres non frangées et par les couleurs; du *H. pavonina*, C. & V., par la longueur des nageoires pectorales, par la forme des ventrales et par les couleurs; du *H. ocellata*, C. & V. (non Blkr.), par la forme allongée et par les couleurs; du *H. salusur*, Blkr., par les yeux situés plus en arrière sur la tête, par la longueur égale des barbillons, par le plus petit nombre d'écailles dans la ligne transversale, par la longueur des nageoires pectorales et caudale et par les couleurs; du *H. microstoma*, Boulenger, par la nageoire dorsale située plus en avant sur le corps, par la longueur des nageoires pectorales, et par la moindre hauteur du pédoncule caudal par rapport à la longueur de celui-ci; du *H. orthogoniata*, Vaillant, par la longueur des ventrales, la forme de la nageoire caudale, les couleurs etc.

Il se place le plus près du *H. pavonina*, C. & V. et du *H. ocellata*, C. & V. (non Blkr.) = *H. Valenciennesi*, Blkr.

Helgia modesta, Vinciguerra.

1 exemplaire, long de 61 mm..

Hab.: le Mahakam supérieur (décembre 1896).

Numéro de la collection du Muséum: 7633.

Remarque: les écailles ont une petite carène.

Les yeux sont dirigés obliquement vers le côté, un peu vers en haut.

Bien que ce poisson du Mahakam supérieur montre quelque petites différences avec la description originale du *H. modesta*, il lui ressemble quant à ce qui regarde les caractères principaux. Les différences sont les suivantes: les nageoires pectorales ont 5/11 rayons, les ventrales 2/8 et la caudale 19. La distance interorbitaire est très peu plus large que le diamètre des yeux, qui mesurent les $^2/_9$ de la longueur de la tête. Ces différences ne me semblent pas assez grandes pour y reconnaitre la caractéristique d'une nouvelle espèce.

Le *Helgia modesta*, Vincig., a été observé en Birmania, XXXVIII, p. 330 et à Bornéo, XLIV, p. 251.

Quant à la distribution à Bornéo on indique Sarawak, XLIV, p. 251 et le Mahakam supérieur, vide p. 186.

Parhomaloptera obscura, Vaillant.

3 exemplaires, longs de 55, 71 et 73^{mm}.

Hab.: le Mahakam supérieur (décembre 1896).

Numéro de la collection du Muséum: 7634.

Remarque; les individus de 55 et 73^{mm} ont 1/5 rayons anaux, tandis que l'individu de 71^{mm} en a 1/4.

Le *Parhomaloptera obscura*, Vaill., a été observé à Bornéo, où il a été pris dans le Mahakam: Bloeoe, LIV, p. 23 et le Mahakam supérieur, vide p. 187.

Gastromyzon borneensis, Gthr.

38 exemplaires, longs de 28—105^{mm}.

Ces poissons montrent des différences dans la coloration, ce qui permet de distinguer trois types:

Type A: le dessus de la tête, le dos, les flancs, et le dessus des rayons des nageoires paires sont d'un brun noirâtre, le dessous aplati est d'un jaune blanchâtre, les rayons des nageoires caudale et dorsale sont annelés de brun noirâtre, les rayons de la nageoire anale n'ont que très peu de brun, mais ils sont pour la plupart d'un jaune blanchâtre.

Type B: le dessus de la tête a de petites taches d'un brun noirâtre, séparées par des lignes d'un jaune blanchâtre, ce qui fait que la tête semble être couverte en dessus d'un réseau irrégulier, la partie dorsale et les parties latérales du corps ont des bandes irrégulières d'un brun noirâtre, séparées par des lignes d'un jaune blanchâtre, qui se rencontrent parfois sur les flancs; le dessous aplati du corps est d'un jaune blanchâtre, le dessus des rayons des nageoires pectorales et des ventrales, de même que les rayons de la nageoire anale sont plus ou moins couverts de brun et les rayons des nageoires caudale et dorsale sont annelés de brun noirâtre.

Type C: le dessus de la tête est d'un brun noirâtre comme dans A, ou bien il porte un réseau irrégulier de taches brunes, séparées par des lignes d'un jaune blanchâtre comme dans B; le dos et les flancs au-dessus de la ligne latérale sont d'un jaune blanchâtre, les flancs au-dessous de la ligne latérale sont d'un brun noirâtre, le dessous aplati du corps est d'un jaune blanchâtre, le dessus des rayons des nageoires pectorales et ventrales et les rayons de la nageoire anale sont plus ou moins couverts de brun et les rayons des nageoires caudale et dorsale sont annelés de noir brun.

a) *Hab.*: le Mahakam supérieur (décembre 1896), 7 ex., longs de 43—87 mm..

Numéro de la collection du Muséum: 7635.

Remarque: cinq individus de 43—62 mm. représentent le type B, un individu de 70 mm. a le pédoncule caudal coloré comme B, pour le reste il est coloré comme A, l'individu de 87 mm. est teinté tout-à-fait comme le type A.

b) *Hab.*: le Bongan (juillet 1898), 5 ex., longs de 29—86 mm..

Obs.: nom indigène: Děkŏt ok; il ne devient pas plus grand.

Numéro de la collection du Muséum: 7636.

Remarque: un individu de 29 mm. représente le type C avec le dessus de la tête également d'un noir brun, un individu de 37 mm. de même représente le type C avec le dessus de la tête également d'un noir brun, mais son dos n'est pas aussi complètement privé de brun, les rayons de sa nageoire caudale et de sa nageoire anale ne sont pas annelés, mais tout-à-fait bruns; les individus de 49, 69 et 86 mm. appartiennent au type A. L'exemplaire de 69 mm. n'est pas un aussi pur représentant du type A que les deux autres: il a encore des traces de lignes transversales sur la partie postérieure du pédoncule caudal.

c) *Hab.*: le Howong (août 1898), 19 ex., longs de 28—56 mm..

Obs.: nom indigène: Tapat; il ne devient pas plus grand.

Numéro de la collection du Muséum: 7637.

Remarque: 14 des individus longs de 28—52 mm. ont clairement le type B. Un des individus long de 55 mm. a de même le type B, mais le dos est un peu décoloré; pourtant on peut distinctement voir les bandes et les lignes sur le dos et sur les flancs; 4 individus de 46—56 mm. ont la moitié postérieure du corps colorée comme B mais la moitié antérieure comme A.

d) *Hab.*: le Bŏ (mai—août 1900), 3 ex., longs de 69—87 mm..

Numéro de la collection du Muséum: 7638.

Remarque: les 2 individus de 69 et 70 mm. ont la tête colorée comme B, le tronc coloré comme A. L'individu de 87 mm. représente le type C avec la tête comme dans B.

e) *Hab.*: le Kajan (sept.—oct. 1900), 4 ex., longs de 98—105 mm..

Obs.: nom indigène: Lĕkĕt ou Kĕtipit; il ne peut pas devenir plus grand.

Numéro de la collection du Muséum: 7639.

Remarque: les deux individus de 98 mm. ont la tête et le pédoncule caudal comme B, l'autre partie du tronc comme A; l'individu de 103 mm. est un représentant du type A, mais le dos en avant de la nageoire dorsale a commencé à se décolorer; l'individu de 105 mm. appartient tout à fait au type B.

L'individu de 105 mm. a 7 barbillons, dont 5 à la lèvre supérieure.

Il faut remarquer que la belle coloration du type B n'a rien à faire avec l'âge, puisqu'un individu de 28 mm. aussi bien qu'un autre de 105 mm. en sont des types parfaits; elle ne dépend non plus de la rivière car on trouve ce type dans le Mahakam supérieur aussi bien que dans le Howong et le Kajan. On ne saurait donner une valeur d'espèce pas même de variété aux caractères des types A et B, car il y a 9 individus de quatre rivières qui montrent dans une mesure différente les deux types de coloration.

Quant au type C, dont le caractère plus ou moins accentué est que le dos est d'un jaune blanchâtre, au reste ayant des caractères des types A et B, il se pourrait que ce fût une décoloration du dos. La coloration A est celle de l'espèce type, décrite par M. Günther.

Il y a donc 4 individus colorés comme A, 20 comme B, 9 comme A + B et 5 avec le dos entièrement ou partiellement décoloré, comme C.

M. Vaillant, XLI, pp. 95 et 98, dans une description détaillée de son *Gastromyzon monticola*, a signalé le tube digestif et les branchies. Un individu de *G. borneensis* du Mahakam supérieur, long de 87 mm., coloration A, a les appendices de tous les arcs petits, lamelleux, plus larges que longs, à sommet arrondi; le nombre des appendices est au-dessus de 60 de chaque côté des arcs, excepté du côté intérieur du 4e arc et du côté extérieur du 5e arc où il n'y en a plus de 40. Le cératobranchial du 1er arc est long de 6 mm.. Il a environ 12 dents pharyngiennes inférieures disposées en une rangée. Après en avoir ôté les fibres, j'ai pu examiner un os du 5e arc à l'aide du microscope; malheureusement une partie des dents était tombée, il n'en restait plus de 5, mais en y ajoutant les places d'insertion vides, j'ai dû conclure qu'il doit y avoir été 12 dents.

L'intestin est long de 263 mm. sans l'estomac; ce dernier était vide.

Le *Gastromyzon borneensis*, Gthr. a été observé à Bornéo dans le Kapoeas supérieur: Haut Sibau, LIV, p. 18, et le Bongan, vide p. 188; dans le Mahakam: le Bŏ, vide p. 189, Bloeoe, LIV, p. 23 et le Howong, vide p. 188; dans le Kajan: vide p. 189 et dans les sources du Mingalong, XXX, p. 454.

Genus Neogastromyzon, Popta.

Notes Leyd. Mus. Vol. XXV, p. 180.

νέος = nouveau, γαστὴρ = ventre, μύζω = je suce.

Corpore producto, in dimidio altitudine aequante latitudinem, ventre depresso et eo usque, ut sit eodem plano atque pectorales ventralesque pinnae; cirris rostralibus 4, sub rostrum insertis; papillis magnis 3 in margine inter cirros subrostrales internos insertis. Apertura buccae curvata, inferiore; labio supero sub margine rostrali; labio infero papillato, papillis magnis 9 in serie curvata; papillis magnis 4 in angulis aperturae buccae depositis. Post labium inferum sulcis transversis profundis ab plicatura cutanea transversa. Pinnis pectoralibus et ventralibus cum pluribus radiis, pinnis ventralibus unitis. Inter basis pinnarum pectoralium et ventralium plicatur cutanea laterali.

Description:

La forme du corps est allongée, au milieu sa hauteur est égale à sa largeur; la tête est déprimée; le pédoncule caudal est assez comprimé; le côté ventral est aplati dans un même plan avec le dessous des nageoires pectorales et ventrales. Le museau se prolonge en avant de la bouche, en dessous il porte 4 petits barbillons, situés dans une ligne courbée, directement en avant de la bouche, trois grandes papilles sont développées entre la paire intérieure. La bouche est inférieure, sa fente est courbée, large des $^2/_3$ de la plus grande largeur de la tête.

La lèvre supérieure a une petite partie libre aux extrémités latérales; cette lèvre est cachée sous le bord rostral inférieur. La lèvre inférieure, située au-dessous de la mandibule, n'en couvre pas tout-à-fait le côté externe; cette lèvre porte 9 grandes papilles, situées dans une ligne courbée; les trois du milieu sont les plus grandes et situées vis-à-vis des trois papilles du bord rostral inférieur. La mandibule est épaisse. A chaque extrémité de la fente de la bouche se trouve une petite pelote charnue triangulaire, qui porte une grande papille à chaque coin de sa large base. En arrière de la lèvre inférieure se trouve un creux transversale, profonde, dirigée en arrière et formée par un repli transversal de la peau. Il y a une nageoire dorsale courte; les nageoires pectorales et ventrales ont un grand nombre de rayons et sont situées horizontalement; entre les bases des nageoires pectorales et ventralesse trouve un repli latéral de la peau, repli qui devient de plus en plus large vers les nageoires ventrales, élargissant ainsi le côté aplati du dessous du corps. Les nageoires ventrales sont réunies en forme de disque. L'anale est éloignée de l'extrémité des ventrales.

Le genre *Neogastromyzon* est voisin du genre *Gastromyzon*, Gthr.; il en diffère par la moindre largeur du corps, par la bouche caractéristique (moins large, plus courbée, à lèvre supérieure cachée), par de grandes papilles régulièrement disposées, par 4 barbillons situés sur le bord rostral du dessous, par le pli profond en arrière de la bouche et par la position plus reculée de la nageoire anale.

Neogastromyzon Nieuwenhuisii, Popta (figs. 41 *a* et 41 *b*).

Notes Leyd. Mus. Vol. XXV, p. 180.

1 exemplaire, long de 63^{mm}.

Obs.: nom indigène: Sĕkĕloet; il ne devient pas plus grand.

Hab.: le Howong (août 1898), LVII, p. 182.

Numéro de la collection du Muséum: 7640.

Diagnose:

Altitudine corporis quae 5, latitudine corporis quae 5, longitudine capitis quae $4^6/_{11}$ longitudine corporis continetur absque pinna caudali. Oculis diametro quae $6^2/_7$ longitudine capitis, $1^5/_7$ capite parte post-oculari continetur, $^{11}/_{20}$ partibus latitudinis capitis distantibus. Cirris rostralibus 4, longitudine fere $^1/_2$ partis oculi diametri. Pinna dorsuali post dimidium corporis et post insertionem pinnarum ventralium incipiente; pinnis pectoralibus pinnas ventrales unitas non attingentibus. Squamis non carinatis; squamis 52 in serie longitudinali inter occiput et pinnam dorsualem, 13 inter lineam lateralem et dimidium basidis pinnarum ventralium, 21 in serie transversa caudae. Colore corporis (absque capite) superne et in lateribus flavido cum multis fasciis brunneis iregulariter transversis, capite superiore flavido et olivaceo marmorato, apice rostri flavido. Corpore (cum capite) inferne flavido, media parte ventris fusca, plicis cutaneis lateralibus et transversis roseis, pinna dorsuali flavida cum radiis brunneis, pinnis pectoralibus inferne flavidis, superne flavidis cum radiis anterioribus olivaceis, pinnis ventralibus inferne flavidis, superne flavidis cum radiis anterioribus brunneis, pinna anali flavida, pinna caudali flavida cum fasciis brunneis iregularibus transversis.

Description:

La forme du corps est allongée; au milieu sa hauteur est égale à sa largeur; la tête est déprimée; le pédoncule caudal est passablement comprimé; le côté ventral est aplati jusqu'à l'anus. La ligne dorsale est très peu convexe, la ligne ventrale est droite jusqu'à l'anus et se recourbe ensuite un peu vers le haut. La hauteur du corps, comme la largeur, sont comprises 5 fois dans la longueur totale du corps, la plus petite hauteur du pédoncule caudal 10 fois, la longueur de la tête $4^6/_{11}$ fois. La hauteur de la tête mesure les $^2/_3$ de sa longueur, sa largeur les $^{10}/_{11}$. La peau de la tête est lisse. Les yeux sont compris $6^2/_7$ fois dans la longueur de la tête, $1^5/_7$ fois dans la partie post-oculaire; ils commencent aux $^4/_7$ de la tête et sont dirigés presque tout-à-fait latéralement; l'espace interorbitaire est plan, la distance interorbitaire égale les $^{11}/_{20}$ de la largeur de la tête. Le museau est compris $1^3/_4$ fois dans la longueur de la tête, il est arrondi en avant excepté l'extrémité antérieure du rostrum, laquelle est obtusement pointue. Les narines se trouvent aux $^3/_4$ du museau, la ligne longitudinale du bord supérieur des yeux touche leur bord extérieur. Les narines postérieures forment des trous arrondis; les antérieures sont court tubuleuses, leurs ouvertures ne sont pas à l'extrémité, mais en avant dans le petit tube. Le côté postérieur du petit tube peut servir de valve aux narines postérieures et fermer leur trou arrondi, dans ce cas l'ouverture du tube change de situation et n'est plus dirigée vers l'avant mais vers le haut, comme si elle se trouvait à l'extrémité d'un très petit tube. L'exemplaire unique, que je décris, montre les deux positions: du côté droit le trou arrondi postérieur est visible et l'ouverture du petit tube se dirige vers l'avant, tandis que du côté gauche le trou arrondi postérieur est caché, le petit tube, recourbé en arrière, le ferme, et par conséquent l'ouverture du tube est dirigée vers le haut. Le museau se prolonge en avant de la bouche sur les $^2/_5$ de la longueur du museau; en dessous un bord libre, charnu, transversalement arrondi, directement en avant de la bouche porte 4 petits barbillons, qui mesurent environ la moitié du diamètre de l'oeil. Leur longueur est à peu près égale; les intérieurs sont un peu plus éloignés l'un de l'autre, que ne le sont les extérieurs des intérieurs; trois grandes papilles sont développées entre la paire intérieure. La bouche est inférieure, sa fente est courbée et mesure les $^2/_3$ de la plus grande largeur de la tête. La lèvre supérieure a une petite partie libre à ses deux extrémités latérales. Cette lèvre supérieure est cachée sous le bord rostral inférieur. La lèvre inférieure est située au-dessous de la mandibule, et n'en couvre pas tout-à-fait le côté externe; cette lèvre porte 9 grandes papilles, situées en ligne courbée: les trois du milieu sont les plus grandes et sont situées vis-à-vis des trois du bord au dessous du rostrum. La mandibule est épaisse. A chaque extrémité de la fente de la bouche se trouve une petite pelote charnue, triangulaire, qui porte une grande papille à chaque coin de sa large base. En arrière de la lèvre inférieure il y a un creux transversal, profond, dirigé vers l'arrière et formé par un repli transversal de la peau. Les ouvertures branchiales sont très étroites, égales environ au diamètre de l'oeil; elles commencent dans la même ligne horizontale que le bord inférieur des yeux et se terminent à une distance des bases des nageoires pectorales qui équivaut à leur propre longueur.

La nageoire dorsale est courte, elle commence en arrière de la moitié de la longueur du corps et en arrière de la ligne verticale du début des nageoires ventrales. Son commencement est aux $^{27}/_{50}$ de la longueur totale du corps, au-dessus de la 40e écaille environ de la ligne latérale; sa base mesure les $^{2}/_{15}$ de la longueur totale du corps, sa hauteur $1^{1}/_{4}$ fois la longueur de sa base, son bord supérieur est oblique. Les nageoires pectorales ont une base longue, implantée horizontalement au bord angulaire entre les côtés latéraux de la tête et le côté aplati du dessous; le premier rayon commence en arrière de la ligne verticale du bord postérieur des yeux, la base débute déjà au-dessous du milieu des yeux; elle mesure le $^{1}/_{6}$ de la longueur totale du corps; les nageoires mesurent le $^{1}/_{3}$ de cette dimension, elles sont dirigées horizontalement; au repos une petite partie latérale intérieure, contenant 9 rayons se recourbe vers le haut, contre le corps; elles se terminent dans une pointe arrondie, et n'atteignent pas les nageoires ventrales; leur plus long rayon est situé dans le pli où la nageoire se recourbe vers le haut.

Les nageoires ventrales sont unies en un disque autour d'une partie du ventre; leurs bases sont longues, d'abord droites, latéralement du ventre, puis en arrière recourbées vers l'intérieur sans se rencontrer. Les parties antérieures de leurs derniers rayons (ceux de la partie courbée) sont attachées à la peau du corps, le tout dernier rayon des deux nageoires avec leur partie fixée entourent un petit endroit oval. En arrière de cet endroit se rencontrent et s'unissent les parties postérieures des tout-derniers rayons des deux nageoires, parties non attachées à la peau; leur partie qui est attachée à la peau mesure les $^{4}/_{7}$ de leur longueur. La longue base des nageoires ventrales, non compris la partie fixée des derniers rayons (soit jusqu'au petit endroit ovale) mesure le $^{1}/_{9}$ de la longueur totale du corps. Les nageoires ventrales égalent le $^{1}/_{4}$ de cette dimension; elles sont dirigées horizontalement, sont arrondies en arrière, débutent à la moitié du corps et se terminent loin de l'anale. La distance entre l'extrémité de la base des pectorales et le début des ventrales égale les $^4/_7$ de la distance du début des ventrales à l'anale. Entre les bases des pectorales et des ventrales se trouve un pli cutané latéral; ce pli est d'abord très étroit, puis il s'élargit de plus en plus vers les ventrales; il dépasse très peu le début de la base des ventrales; audessus de ces nageoires il est suivi d'un long lobe, dont la base est transversale et qui se termine aux $^8/_{11}$ de la base des ventrales. La nageoire anale est courte, elle débute aux $^{17}/_{20}$ de la longueur totale du corps à une distance égale au $^1/_{10}$ de la longueur du corps en arrière de l'extrémité des ventrales unies, sa base mesure le $^1/_{16}$ de la longueur totale du corps, sa hauteur y est comprise $8^1/_3$ fois, son bord supérieur est oblique, pliée en arrière elle atteint à peine les petits rayons latéraux de la caudale. La nageoire caudale est concave en arrière, un peu échancrée, avec de petits lobes pointus, dont l'inférieur est un peu plus long que le supérieur; elle est comprise $3^{11}/_{13}$ fois dans la longueur totale du corps.

La longueur du pédoncule caudal égale les $^4/_5$ de sa hauteur. La ligne latérale est droite; elle passe par le milieu du pédoncule caudal et va jusqu'à la nageoire caudale. Il y a environ 52 écailles sur une série longitudinale entre l'occiput et la nageoire dorsale, 13 écailles entre la ligne latérale et la base des nageoires ventrales en arrière du lobe, 10/1/10 dans la ligne transverso-caudale. Les écailles sont lisses; vers le dos elles deviennent un peu plus petites, vers la queue un peu plus grandes. La tête est nue; la partie ventrale aplatie du début du museau jusqu'a l'extrémité du petit endroit ovale en arrière de la base des ventrales, de même que les replis de la peau n'ont pas d'écailles visibles. Le corps a quelques sillons peu profonds: un qui est situé le long de la ligne dorsale, un autre le long de la plus grande partie des lignes latérales, un 3e le long de la partie postérieure de la ligne ventrale; ce dernier débute un peu en avant des nageoires ventrales et va jusqu'à la nageoire caudale; près de son début commencent deux paires de petits sillons obliques, qui vont en divergeant vers l'arrière. En outre il y a encore 4 sillons sur le dos, deux de chaque côté de la ligne dorsale, les intérieurs commencent après l'occiput, s'approchent de la ligne dorsale et vont ensuite parallèlement à cette ligne jusqu'à la nageoire dorsale; les extérieurs débutent à quelque distance en arrière de l'occiput, suivent de même la direction de la ligne dorsale et se terminent à la ligne verticale de l'extrémité de la nageoire dorsale. L'anus est éloigné de l'anale, il est directement en arrière des nageoires ventrales unies.

La coloration du tronc et de la queue est jaune en dessus et latéralement avec 12 bandes transversales, brunes, irrégulières; par ci par là il y a une bande, qui se bifurque ou deux qui s'unissent. La tête est en dessus et aux côtés marbrée de jaune et d'olive, en lignes méandriques; l'extrémité du rostrum est jaune. Le dessous du corps et de la tête est jaune; la partie médiane ventrale forme une tache sombre, peut-être due à la transparence de la peau qui a cet endroit couvre les entrailles; les plis latéraux et le pli transversal de la peau sont rouges. La nageoire dorsale est jaune avec des rayons bruns, les nageoires pectorales sont en dessous jaunes, en dessus de la même couleur avec quelques rayons olive en avant, les nageoires ventrales sont en dessous jaune, en dessus de la même couleur avec quelques rayons bruns en avant; la nageoire anale est jaune, la nageoire caudale également avec quelques bandes brunes transversales, irégulières.

D. 2/7, P. 1/24, V. 18, A. 2/5, C. 1/15/1 et pet. lat., L. l. 90, L. tr. 21/1/10 (au début de la nageoire dorsale).

Voir l'explication à la première page de la Revue.

Longueur totale du corps	50 $^{\text{mm.}}$	$^{1}/_{100}{}^{\text{es.}}$
Hauteur du corps	10	20
Epaisseur du corps	10	20
Longueur de la tête	11	22
Longueur de la caudale	13	26
Longueur du museau	6.25	56.8
Diamètre de l'oeil	1.75	15.9
Distance interorbitaire	5.5	50

Nemachilus longipectoralis, Popta (fig. 42).

Notes Leyd. Mus. Vol. XXV, p. 182.

3 ex. longs de 40, 45 et 50 mm.,

Obs.: nom indigène: Ican scuoro.

Hab.: le Mahakam supérieur (nov. 1898), LVII, p. 183.

Numéro de la collection du Muséum: 7641.

Diagnose:

Altitudine corporis quae 6 vel $6^8/_9$, longitudine capitis quae 4 vel $4^1/_2$ longitudine corporis continetur absque pinna caudali. Oculis diametro quae $3^3/_4$ vel 4 longitudine capitis, $1^1/_3$ vel $1^1/_2$ capitis parte postoculari continetur, $^9/_{16}$ partes latitudinis capitis distantibus. Cirris 6: rostralibus 4, internis $^1/_2$ partis longitudinis capitis, externis $^7/_9$ partium longitudinis capitis; maxilaribus 2, $^5/_9$ partium longitudinis capitis. Pinna dorsuali ante dimidium corporis et ante initium pinnarum ventralium incipiente, pinnis pectoralibus productis, basin pinnarum ventralium superantibus. Pinna anali fere pinnam caudalem attingente. Squamis 12/1/12 in linea transversa caudae; 13 inter lineam lateralem et pinnas ventrales. Colore corporis aurantiaco, cum fasciis transversis brunneis, lateralibus 16 vel 18, in dorso 12—14 (lateralibus mediis binis inter se in dorso iunctis). Capite superne et operculo brunneis, pinna dorsuali cum 1 serie macularum minimarum brunnearum, basi pinnae caudalis cum macula brunnea.

Description:

La forme du corps est longue, cylindrique en arrière de la tête, un peu comprimée au milieu du tronc et sur la queue de plus en plus comprimée; la poitrine est large, la ligne dorsale est très peu convexe, la ligne ventrale est droite, sauf sur la queue où elle se dirige très peu vers en haut. La hauteur du corps est comprise $6—6^8/_9$ fois dans la longueur totale du corps, sa largeur $7^1/_2—7^3/_5$ fois, la plus petite hauteur du pédoncule caudal 9—10 fois, la longueur de la tête $4—4^1/_4$ fois. La hauteur de la tête égale sa largeur et mesure les $^5/_9$ de sa longueur. La peau de la tête est lisse; les yeux sont compris $3^3/_4—4$ fois dans la longueur de la tête, $1^{1}/_{3}$—$1^{1}/_{2}$ fois dans la partie postoculaire; ils débutent au tiers de la tête, ils sont libres et dirigés latéralement; l'espace interorbitaire est plan; la distance interorbitaire égale les $^{9}/_{16}$ de la plus grande largeur de la tête. Le museau est en pointe arrondie; il est rond surtout dans le plus petit exemplaire.

Le museau est compris 3 fois dans la longueur de la tête. Les narines se trouvent aux $^{3}/_{4}$ du museau, sur la ligne longitudinale du bord supérieur des yeux. Les narines postérieures sont des trous, les antérieures sont tubuleuses, le côté postérieur du tube est long et a la forme d'une valve. Il y a 6 barbillons: 4 rostraux dont les intérieurs mesurent la moitié, les extérieurs les $^{7}/_{9}$ de la longueur de la tête, et 2 maxillaires qui en mesurent les $^{5}/_{9}$. Les rostraux sont situés sur le bord extérieur du museau, les intérieurs en avant, les extérieurs de côté. La bouche est inférieure, sa fente est très courbée, ses lèvres bien développées; il y a une cannelure au-dessus de la lèvre supérieure. Les ouvertures branchiales sont médiocres, les membranes des ouïes s'unissent avec la peau de la poitrine. La distance entre les ouvertures égale les $^{3}/_{5}$ de la largeur de la tête. La nageoire dorsale débute en avant de la moitié de la longueur totale du corps et de la ligne verticale du commencement des nageoires ventrales, aux $^{9}/_{19}$—$^{29}/_{60}$ de la longueur totale du corps; sa base égale sa hauteur et est comprise 5—$5^{1}/_{4}$ fois dans la longueur totale du corps, son bord supérieur est oblique. Les nageoires pectorales sont allongées; elles dépassent la base des nageoires ventrales et atteignent les $^{3}/_{8}$ de la longueur totale du corps; elles sont comprises $2^{6}/_{7}$—$3^{1}/_{11}$ fois dans cette dimension, leur bord postérieur est très oblique, les premiers rayons sont les plus longs, leur base est implantée très bas, dans une direction horizontale, latéralement de la poitrine. La disposition des nageoires pectorales, qui paraîssent avoir été dirigées obliquement vers l'arrière, semble leur donner une grande liberté de mouvement. Cependant dans les individus que j'ai examinés aucune des nageoires pectorales n'est restée dans sa situation normale, elles sont dirigées dans tous les sens; dans un des individus elles sont renversées vers l'avant, à côté de la tête, dans un autre elles sont pliées: l'une vers en bas autour de la poitrine, l'autre vers en haut, autour du dos; dans le troisième elles sont dirigées en arrière, mais renversées. Les autres nageoires sont situées normalement. Les individus ne montrent aucune détérioration.

Les nageoires ventrales sont situées horizontalement, elles débutent chez le petit exemplaire très peu en arrière, chez les deux autres au milieu de la longueur totale du corps; elles sont comprises $5^1/_2$—$5^2/_3$ fois dans cette dimension et restent éloignées de l'anale; leur bord postérieur est arrondi. La nageoire anale débute sur la ligne transversale de l'extrémité de la dorsale quand celle-ci est pliée en arrière, et bien aux $^{20}/_{38}$—$^{23}/_{30}$ de la longueur totale du corps, sa hauteur égale la longueur des ventrales, son bord supérieur est peu oblique; repliée en arrière elle atteint presque les petits rayons latéraux de la caudale. La distance entre le milieu de la base des pectorales jusqu'aux ventrales égale celle du début des ventrales jusqu'à l'anale. La nageoire caudale est comprise 3—$3^1/_6$ fois dans la longueur totale du corps; elle est bifurquée sur les $^2/_5$ de sa longueur; les lobes sont arrondis ou rondement pointus, le supérieur est plus long que l'inférieur. La longueur de la partie libre de la queue est égale à sa hauteur. La ligne latérale est distincte, elle est droite et passe par le milieu du pédoncule caudal jusqu'à la nageoire caudale. Les écailles sont petites mais distinctes, même sur la poitrine; la tête est nue. La ligne transverso-caudale compte 12/1/12 écailles, et il y en a 13 entre la ligne latérale et les nageoires ventrales; les écailles sont lisses. Le corps a quelques sillons, sur la ligne dorsale il en a un après l'occiput, sur le 1er quart de la distance de l'occiput à la nageoire dorsale et un autre après la dorsale aux premiers $^2/_3$ de la distance de la dorsale aux petits rayons latéraux de la caudale; il en a un le long de la ligne ventrale, celui-ci se bifurque après la base des ventrales jusqu'-après l'anus; en outre encore 4 sillons sur le dos, deux de chaque côté de la ligne dorsale, les intérieurs commencent après l'occiput, se rapprochent de la ligne dorsale et vont ensuite parallèlement à cette ligne jusqu'à la nageoire dorsale; les sillons extérieurs sont peu profonds, ils débutent à une bonne distance en arrière de l'occiput et se terminent en avant de l'extrémité de la base de la dorsale. L'anus est éloigné de l'anale, il est situé très peu en avant de l'extrémité des ventrales.

Le corps est jaune avec 16—18 bandes transverses, brunes, étroites, sur les flancs; sur le dos il y en a seulement 12—14, car celles des côtés au-dessous et en avant de la dorsale s'unissent deux à deux vers le dos. Le dessus de la tête et les opercules sont bruns, les joues et les préopercules sont jaunes, le sillon ventral est brun sauf une petite partie située en avant des nageoires ventrales. Les nageoires sont d'un jaune hyalin aux rayons d'un brun jaunâtre; la nageoire dorsale a une série de ponctuations brun foncé, une à chaque rayon; la série est à quelque distance du et parallèle au bord supérieur. La nageoire caudale a une petite tache d'un brun foncé au milieu de sa base et 2 ou 3 lignes brunes courbées sur sa partie non bifurquée. Dans le plus grand individu les bandes sont moins foncées que dans les deux autres.

B. 3, D. $3/9^{1}/_{2}$, P. 1/11, V. 1/7, A. $3/5^{1}/_{2}$, C. 1/17/1 et pet. lat., L. l. 105, L. tr. 18/1/24.

Voir l'explication à la première page de la Revue.

Longueur totale du corps. . . .	30 mm.	34 mm.	38 mm
Hauteur du corps	4.5	5.5	6.33
Epaisseur du corps.	4	4.5	5
Longueur de la tête	7.5	8	9
Longueur de la caudale	10	11	12
Longueur du museau	2.5	2.75	3
Diamètre de l'oeil	2	2.12	2.25
Distance interorbitaire.	2.25	2.5	2.75

Le *Nemachilus longipectoralis* se rapproche du *N. fasciatus*, Kuhl et v. Hass.; il en diffère principalement par la longueur extraordinaire des nageoires pectorales. Le *N. coricus*, H. B. a des nageoires pectorales, qui atteignent les ventrales, le *N. longipectoralis* n'est pourtant pas voisin de ce dernier parce qu'il en diffère par la moindre hauteur du corps, par la longueur plus grande des pectorales, par la longueur des barbillons, par le lobe supérieur de la caudale, qui est le plus long; par les écailles partout visibles; par la coloration et, selon la figure 1, pl. 156, XXXI, par la position de l'anale. M. Day en 1872 dans son „Monograph of Indian Cyprinidae" (Journal of the Asiatic Society of Bengal, Vol. XLI, part II, 1872, pp. 171—198) a donné une description du *N. aureus*, p. 184, en ces termes: »the pectoral reaches to above the ventral and the anal when laid flat extends to the root of the caudal, which last is forked in its last fourth with sharp lobes."

J'aurais pu être amenée, à identifier mes trois poissons avec ce *N. aureus*, si dans la même description M. Day n'avait pas dit: »Length of head, of caudal and pectoral $^1/_5$, height of body $^2/_{13}$ of the total length". La coloration est différente aussi. D'ailleurs je n'ai pu découvrir où il a classé plus tard ce *N. aureus*, car en 1878, dans ses »Fishes of India", p. 614, il mentionne un *N. aureus* — dont il donne une figure — avec de tout autres caractères en ne citant même pas le précédent. La figure permet de voir que la nageoire caudale est un peu arrondie; les pectorales sont éloignées des ventrales et la dorsale est située plus en avant. Ce dernier *N. aureus* est consideré par M. Day comme une variété du *N. botia.*

Nemachilus obesus, Vaillant.

37 exemplaires, longs de 41—114 mm..

a) *Hab.*: le Howong (août 1898), 1 ex., long de 65 mm.. Obs.: nom indigène: Děkat, il ne devient pas plus grand. Numéro de la collection du Muséum: 7642.

b) *Hab.*: Long Bloeoe au Mahakam supérieur (novembre 1898), 4 ex., longs de 41—75 mm..

Numéro de la collection du Muséum: 7643.

Un individu long de 60 mm. a son barbillon nasal droit bifurqué sur les $^3/_4$ de la longueur.

c) *Hab.*: le Bŏ (mai—août 1900), 21 ex., longs de 49—106 mm..

Numéro de la collection du Muséum: 7644.

Un individu de 61 mm. a son barbillon nasal gauche bifurqué, avec des branches de longueur inégale.

d) *Hab.*: le Kajan (septembre et octobre 1900), 11 ex., longs de 53—114 mm..

Numéro de la collection du Muséum: 7645.

5 des ex. sont plus ou moins gâtés.

L'individu du Howong diffère un peu des autres exemplaires. C'est qu'il a une cannelure au-dessus de la lèvre supérieure et une cannelure en arrière toute la lèvre inférieure.

Dans les autres exemplaires la cannelure se trouve de même au-dessus de la lèvre supérieure, et latéralement en arrière de la lèvre inférieure, mais le milieu de cette dernière passe sans cannelure dans la peau en arrière. L'anus de la plupart des exemplaires est placé à une certaine distance de l'anale, mais dans quelques individus l'anus se trouve tout près de l'anale. En disséquant un exemplaire de chaque variété, j'ai constaté que celui dont l'anus se trouvait tout près de l'anale était femelle, et que les oeufs étaient déjà formés. Ce seul fait cependant ne suffit pas d'en conclure quelque chose.

Il n'y a pas d'appendices sur le côté extérieur du 1er arc. Le cératobranchial est long de 6$^1/_2$ mm.. Les appendices du côté intérieur du 1er arc, des deux côtés des 2e, 3e et 4e arcs et du côté extérieur du 5e arc sont petits, de forme allongée, le plus long mesure à peu près 0.5 mm.. La distance, qui les séparé, est de 0.5 mm.. La membrane rude au-dessus des basibranchiaux et des hypobranchiaux est large de 4 mm. sur les 1er arcs et de 3 mm. sur les 4es arcs, et se bifurque sur la 5e paire d'arcs.

Le nombre des appendices est de 0, 10, 9, 10, 10, 9, 9, 8, 8. Il y a une rangée de 10 dents pharyngiennes inférieures au moins, qui sont pointues, droites ou très peu courbées au sommet.

L'estomac est long de 13 mm. dans sa partie cardiaque, dont le cul-de-sac a une longueur de 6 mm. et une largeur de 7 mm.; la partie pylorique de l'estomac mesure 3 mm. et est située à côté de la partie antérieure cardiaque, en avant du cul-de-sac; l'intestin se recourbe vers en arrière et se dirige sans autre pli vers l'anus. L'intestin est large dans son premier quart et diminue ensuite de plus en plus en largeur; il a une longueur de 48 mm. mesuré de l'extrémité de la partie pylorique de l'estomac jusqu'à l'anus; il était presque vide; l'estomac en revanche très rempli, contenait entre autres des fragments d'insectes et un petit morceau d'une mince branche végétale. L'individu examiné est long de 106 mm. et a une grande vessie natatoire non divisée. Un autre exemplaire, que j'ai disséqué, long de 69 mm., renfermait des oeufs, sa vessie est très petite, de même non divisée; les arcs branchiaux, l'estomac et l'intestin montrent le même caractère que de l'individu de 106 mm..

Le *Nemachilus obesus*, Vaill. a été observé à Bornéo où il a été pris dans le Mahakam: le Howong, vide p. 202, Bloeoe, LIV, p. 23, Long Bloeoe, vide p. 202, le Bŏ, vide p. 202 et du Kajan, vide p. 203.

Acanthopsis choerorhynchus, Blkr.

13 exemplaires, longs de 46—151 mm..

a) *Hab.*: le Bŏ (mai—août 1900), 10 ex., longs de 46—151 mm..

Obs.: nom indigène: Sĕkojok; il ne devient pas beaucoup plus grand et ne vit que dans de petits ruisseaux de montagnes.

Numéro de la collection du Muséum: 7646.

b) *Hab.*: le Mahakam supérieur (déc. 1896), 3 ex., longs de 70—75 mm..

Obs.: nom indigène: Bahoe tandoek.

Numéro de la collection du Muséum: 7647.

Voir l'explication à la première page. de la Revue.

	mm.	mm.	mm.	mm.	$^1/_{100}$es.			
Longueur de 4 individus . . .	46	74	92	151				
Longueur totale du corps . .	39	61	75	127	»	»	»	»
Longueur de la tête	8	16.5	20	32.5	20.5	27	26.7	25.6
Longueur des nag. pectorales.	5	10	12	19	12.8	16.4	16	15
Longueur des nag. ventrales .	4	6.5	8	13.5	10.3	10.7	10.7	10.6
Longueur du museau	3.5	10	13	22	43.7	60.6	65	67.7
Long. de la partie du mus. en avant les narines	1.25	4.75	6.25	10.5	35.7	47.5	48	47.7

De la liste précédente il résulte que la tête grandit d'abord plus vite que l'autre partie du corps, c. à. d. jusqu'à une certaine mesure, car alors les rapports changent et la partie du corps en arrière de la tête s'accroît plus vite que la tête elle-même. La croissance des nageoires pectorales est identique à celle de la tête; les nageoires ventrales au contraire augmentent dans les mêmes proportions que tout le corps. Le museau y est comparé avec la tête, il grandit plus vite que l'autre partie de la tête. La partie du museau en avant des narines, en comparaison avec tout le museau, croît d'abord plus vite que la partie du museau en arrière des narines, c. à. d. jusqu'à une certaine dimension.

Le nombre des rayons dorsaux est 3/7 dans 7 exemplaires de 48—55$^{\text{mm.}}$, originaires du Bŏ; 3/11 dans les 3 exemplaires du Mahakam supérieur et dans les exemplaires du Bŏ de 92 et de 136$^{\text{mm.}}$; 3/10 dans l'ex. de 151$^{\text{mm.}}$ du Bŏ. Les petits individus n'ont que des papilles très peu développées sur les lèvres; dans les individus du Mahakam supérieur et dans celui de 92$^{\text{mm.}}$ du Bŏ les papilles des lèvres sont déjà bien développées; tandis que les deux grands individus du Bŏ en ont d'énormes, surtout sur la lèvre inférieure. Le dessin caractéristique est développé dans tous les exemplaires; pourtant d'une façon plus belle et plus nette dans les plus grands individus. Les grands exemplaires ont en outre les taches relativement plus grandes que celles des petits individus. La couleur du fond est un jaune clair sur les exemplaires du Bŏ mais d'un jaune un peu brunâtre sur les exemplaires du Mahakam supérieur. Les taches médianes le long des flancs de l'individu de 92 mm. du Bŏ sont unies par une bande d'une teinte moins foncée. Les cavités buccale et branchiales sont couvertes d'une membrane veloutée, à filaments longs, et qui se trouve aussi sur le côté extérieur du 1er arc et au-dessus de tout le bord supérieur des 1er et 2e arcs. Au-dessus du bord supérieur des 3e et 4e arcs et dans l'espace triangulaire au-dessus des 5e arcs et entre ces derniers se trouve une membrane à papilles courtes. De même la membrane du palais à l'entrée de la gorge est à papilles courtes. Le cératobranchial du 1er arc est long de 10 mm. environ.

Les appendices du côté intérieur du 1er arc, des deux côtés des 2e, 3e et 4e arc et du côté extérieur du 5e arc sont au sommet larges et branchus, flexibles et au côté extérieur du 1er arc longs de 0.8 mm.; la distance, qui les sépare, est de 0.5 mm..

Le nombre des appendices est de (membrane à filaments longs), 16, 15, 16, 16, 15, 15, 13, 13.

M. Bleeker, XXV, tome III, p. 9, a déjà décrit les dents pharyngiennes inférieures, en disant: »dentibus pharyngealibus utroque latere uniseriatis 14 circ. conicis acutis, parvis, inaequalibus".

L'individu, que j'ai examiné, est long de 136 mm., son intestin et l'estomac mesurent 58 mm., sont étroits et se dirigent tout droit en arrière, sans plis. L'estomac ne contenait pas de restes reconnaissables.

L'*Acanthopsis choerorhynchus*, Blkr. a été observé à Sumatra (*Cobitis*), XIV*a*, p. 95; à Tennasserim, XXIII, Vol. 7, p. 365, XXXVIII, p. 158; à Burma, XXIX*a*, p. 174; à Java, XLII, p. 456 et à Bornéo, LIV, p. 23. Quant à la distribution dans Bornéo on indique le Mahakam: Bloeoe, LIV, p. 23, le Mahakam supérieur, vide p. 204 et le Bŏ, vide p. 204.

Botia macracantha, Blkr.

1 exemplaire, long de 138 mm..

Obs.: nom indigène: Kolot ingan; il peut atteindre une longueur de 400 mm..

Hab.: le Bongan (juillet 1898).

Numéro de la collection du Muséum: 7648.

Le *Botia macracantha*, Blkr. a été observé dans Sumatra (*Cobitis macracanthus*, Blkr.), XIII, p. 603 et dans Bornéo (*Cobitis macracanthus*, Blkr.), XVI, p. 418.

Quant à la distribution dans Bornéo on indique le Kapoeas: Pontianak (*Cobitis*), XVII, p. 3, Sintang (*Cobitis*), XVII, p. 2, Smitau, LIV, p. 17, le Sibau, LIV, p. 19, l'embouchure du Raoen, LIV, p. 21 et le Bongan, vide p. 207; le Kahajan, XVII, p. 4; le Barito: Bandjermassing, XVI, p. 418 et le Mahakam: Tepoe, LIV, p. 24.

Botia hymenophysa, Blkr.

14 exemplaires, longs de 67—210 mm..

a) *Hab.*: le Bongan (juillet 1898), 2 ex., longs de 140—152 mm..

Obs.: nom indigène: Sĕkoe, il ne devient pas plus grand.

Numéro de la collection du Muséum: 7649.

b) *Hab.*: le Bŏ (mai—août 1900), 8 ex., longs de 67—210 mm..

Obs.: nom indigène: Boelèng; il devient un peu plus grand, la couleur sur l'individu vivant est vert-olivâtre tendre, la queue est rouge. Dans sa jeunesse il est rayé d'or, plus tard il est rayé de bleu foncé.

Numéro de la collection du Muséum: 7650.

c) *Hab.*: Long Bloeoe, Mahakam supérieur (nov. 1898), 2 ex., longs de 89—95 mm..

Numéro de la collection du Muséum: 7651.

d) Mahakam supérieur (décembre 1896), 2 ex., longs de 123—191 mm..

Numéro de la collection du Muséum: 7652.

Voir l'explication à la première page de la Revue.

	mm.	mm.	mm.		$^{1}/_{100}{}^{es.}$	
Longueur de 3 individus . . .	67	177	210			
Longueur totale du corps . . .	53	136	166	»	»	»
Longueur de la tête	17	40	46	32	29.4	27.7
Longueur des nag. pectorales.	9.5	22.5	26	18	16.5	15.7
Longueur des nag. ventrales. .	7	19	22	13.2	14	13.3
Longueur du museau.	8	21.5	26	47	53.7	56.5
Long. de la partie du mus. en avant les narines.	4.75	11.5	13	59.4	53.5	50

En examinant cette liste on voit que la croissance des nageoires pectorales suit celle de la tête; les nageoires ventrales croissent d'abord plus vite, ensuite moins vite que la longueur totale du corps, tandis que la croissance du museau se fait plus vite que celle de la tête; quant à la partie du museau située en avant des narines, celle-ci comparée avec tout le museau, augmente moins vite que la partie du museau en arrière des narines.

Le côté extérieur du 1er arc n'a pas d'appendices, son cératobranchial est long de 10$^{mm.}$. Les appendices du côté intérieur du 1er arc des deux côtés des 2e, 3e et 4e arcs et du côté extérieur du 5e arc sont de forme allongée, à base élargie; du côté intérieur du 1er arc le plus long mesure 0.8$^{mm.}$; la distance, qui les sépare, est de 0.8$^{mm.}$.

Le nombre des appendices est de 0, 15, 14, 15, 15, 15, 15, 12, 9.

M. Bleeker dit des dents pharyngiennes inférieures: »dentibus pharyngealibus utroque latere uniseriatis conicis acutis vix curvatis parvis".

La partie cardiaque de l'estomac est longue de 12$^{mm.}$, son cul-de-sac est long de 5$^{mm.}$, large de 10$^{mm.}$, la partie pylorique située à côté de la partie cardiaque antérieure en avant du cul-de-sac a une longueur de 8$^{mm.}$, l'intestin mesure 110$^{mm.}$, il est quelques fois plié. Le poisson examiné est long de 190$^{mm.}$, son estomac contenait des restes animaux non reconnaissables.

Le *Botia hymenophysa*, Blkr. a été observé à Sumatra (*Cobitis hymenophysa*, Blkr.), XIII, p. 602; à Bornéo, XIV, p. 429; à Java (*Hymenophysa, Mac Clellandi*, Blkr.), XXIII*a*, p. 63 et au Siam, XXIII, Vol. 7, p. 369.

Quant à la distribution, dans Bornéo on indique le Kapoeas: Pontianak, XIV, p. 429, Sintang, LIV, p. 15, Haut Sibau, LIV, p. 18, Rivière Sibau, LIV, p. 19, Poetoes Sibau, LIV, p. 19, embouchure du Raoen, LIV, p. 21, le Bongan, vide p. 207; le Kahajan, XVII, p. 4; le Mahakam: Tepoe, LIV, p. 24, le Bŏ, vide p. 207, Bloeoe, LIV, p. 23, Long Bloeoe, vide p. 207, Mahakam supérieur, vide p. 207.

Notopteridae.

Notopterus chitala, H. B.

3 exemplaires, longs de 33—36 mm..

Obs.: nom indigène: Anak ikan fahae.

Hab.: le Mahakam supérieur (décembre 1896).

Numéro de la collection du Muséum: 7653.

. Remarque: les mâchoires supérieures se terminent très peu derrière les yeux, ce qui peut être attribué à la jeunesse de l'individu, vu que dans la collection du Muséum il se trouve un exemplaire du *Notopterus chitala*, H. B. long de 104 mm. (du Mahakam moyen), où les mâchoires supérieures se terminent à une distance de 1 mm. derrière les yeux; dans un autre long de 195 mm. (de la collection de M. Bleeker), elles finissent à une distance de 2 mm. derrière les yeux, dans un exemplaire de 322 mm. (de M. Bleeker), elles se terminent à une distance de 6 mm. derrière les yeux; dans un autre de 375 mm. (de M. Bleeker) elles dépassent les yeux de 8 mm., dans un exemplaire de 446 mm. (de M. Bleeker) elles les dépassent de 11 mm.; et enfin dans un individu de 605 mm. (de M. Bleeker), elles les dépassent de 16 mm..

Les yeux de ces petits exemplaires sont compris environ 6 fois dans la longueur de la tête.

Le *Notopterus chitala*, H. B. a été observé dans les larges rivières de Bengal et Behar (*Mystus chitala*, H. B.), II, p. 237; à Java (*Notopterus lopis*), IX*b*, p. 423; à Sumatra (*Notopterus hypselonotus*, Blkr.), XIII, p. 605; à

Bornéo (*N. lopis*), XIV, p. 428; dans le Sind, à Orissa, Assam, Burma, au Siam, XXXI, p. 654.

Quant à la distribution dans Bornéo on indique le Kapoeas: XLI, p. 101, Sintang (*N. lopis*), XVII, p. 2; le Barito: Bandjermassin (*N. hypselonotus*), XV, p. 152, Pengaron à l'affluent Riam Kiwa (*N. lopis*), XIV, p. 428; le Mahakam: Tepoe, LIV, p. 25, Mahakam supérieur, vide p. 209.

Muraenidae.

Anguilla latirostris, Risso.

2 exemplaires, longs de 350 et 526$^{\text{mm.}}$.

Obs.: nom indigène: Mĕngaling; on dit qu'il peut atteindre une longueur de 1500$^{\text{mm.}}$.

Hab.: le Bŏ (mai—août 1900).

Numéro de la collection du Muséum: 7654.

Il est intéressant de remarquer que cette forme avec sa nageoire dorsale avancée, mais sans sillon dans la bande, latéralement étroite, de dents mandibulaires, a pénétré jusque dans le Bornéo central.

	mm.	mm.
Longueur des individus	350	526
Longueur jusqu'à l'ouverture branchiale. . .	50	78
de l'ouverture branchiale à la nageoire dorsale.	57	80
de la nageoire dorsale à la nageoire anale. .	40	78

Les lèvres sont larges. Dans les spécimens alcoolique la couleur est partout également foncée en dessus, la nageoire dorsale seule a un fin bord jaune, la couleur est jaune en dessous. Par les proportions de la partie antérieure du corps elles se rapprochent encore davantage de *l'Anguilla bengalensis*, Gray et de l'*Anguilla aucklandii*, Rich., mais l'espèce se distingue de la première par l'absence du sillon mandibulaire et de la dernière par la longueur de la queue. D'ailleurs les deux exemplaires comparés à eux-mêmes, montrent que le début de la nageoire dorsale peut différer dans certaines limites ou qu'il s'avance un peu avec l'âge.

L'*Anguilla latirostris*, Risso a une distribution étendue; selon M. Günther il se trouve en Europe, dans le Nil, en Chine, dans la Nouvelle Zélande et aux Indes-Occidentales, XXIII, Vol. 8, p. 33. Sa présence en Chine fait comprendre, qu'il peut venir dans Bornéo, où il a été trouvé dans le Bŏ, affluent du Mahakam.

Syngnathidae.

Doryichthys (*Microphis*) *ignoratus*, Vaillant.

4 exemplaires, longs de 94—103 mm.,

Hab.: le Mahakam supérieur (décembre 1896).

Numéro de la collection du Muséum: 7655.

Doryichthys (*Microphis*) *ignoratus*, Vaillant a été observé à Bornéo (*Microphis caudatus*?), XLI, p. 62. Quant à la distribution à Bornéo on indique les affluents du Kapoeas: le Sebroeang (*Microphis caudatus*?), XLI, p. 62 et embouchure du Raoen, le Mandai, LIV, p. 42; le Mahakam supérieur, vide p. 211.

Gymnodontes.

Tetrodon Hilgendorfii, Popta (fig. 43).

Notes Leyd. Mus. Vol. XXV, p. 185.

6 exemplaires, longs de $62^1/_2$—99 mm.,

Obs.: nom indigène: Boental, il ne devient pas beaucoup plus grand.

Hab.: le Bŏ (mai—août 1900), LVII, p. 186.

Numéro de la collection du Muséum: 7658.

Diagnose:

Corpore oblongo oviformi; longitudine capitis quae $2^1/_3$ vel $2^1/_2$ longitudine corporis continetur absque pinna caudali. Oculis diametro quae $4^1/_8$ vel $4^1/_3$ longitudine capitis continetur; propioribus anteriori orae buccae quam aperturae branchiali; linea inferiore oculorum in linea horizontali aperturae buccalis sita; distantia interorbitali majore longitudine rostri. Naribus tubulosis in fine bilobis, oculis multo propioribus quam anteriori parti capitis. Linea laterali curvata, conspicua. Corpore multis spinulis brevibus armato, exceptis parte caudae quae est post pinnam dorsualem et parte anteriore rostri. Parte anteriore basis pinnae analis partim opposita parti posteriori basis pinnae dorsualis partim posteam inserta. Colore in corpore superiore brunneo flavido, vermiculata brunnee fusce in medio superne cum 2 maculis longitudinalibus brunneis fuscis, vitta transversa brunnea fusca inter oculos; tubis narium flavidis. Colore laterum per $^3/_4$ partes superiores flavido dilute brunneo cum maculis parvis brunneis fuscis, per $^1/_4$ partem inferiorem flavido cum maculis longitudinalibus brunneis fuscis; corpore inferiore flavido cum maculis longitudinalibus vel lineis brunneis fuscis. Pinnis dorsuali, anali et pectoralibus flavidis, pinna caudali flavida brunnea cum 4 vittis transversalibus brunneis fuscis minus distinctis.

Description:

La forme du corps est allongée et ovoïde, sa hauteur de même que sa largeur sont comprises $2^3/_4$ à 3 fois dans la longueur totale du corps, la longueur de la tête, mesurée jusqu'à la fente branchiale $2^1/_3$ à $2^1/_2$ fois. La hauteur de la tête mesure les $^3/_4$, sa largeur les $^7/_8$ à $^9/_{10}$ de sa longueur. Les yeux sont compris $4^1/_8$—$4^1/_3$ fois dans la longueur de la tête, ils sont un peu plus rapprochés de l'extrémité antérieure de la bouche que de la fente branchiale; leur bord inférieur touche la ligne horizontale, qui part de la fente de la bouche et qui passe le milieu transversal de la base des nageoires pectorales; ils sont dirigés latéralement. La distance interorbitaire est plus grande que la longueur du museau, l'espace interorbitaire est plan. Le museau est compris $2^3/_4$—3 fois dans la longueur de la tête. Les narines sont representées de chaque côté par un petit tube, bilobé au bout, elles sont situées à peu de distance des yeux, aux $^5/_6$ du museau et en dessus. La fente de la bouche est antérieure. La lèvre inférieure se recourbe aux côtés vers en haut, latéralement de cette courbure il y a une petite cannelure. Les mâchoires supérieure et inférieure ont une suture médiane; elles ont la même hauteur. Les fentes branchiales sont petites, elles descendent du début supérieur de la base des nageoires pectorales jusqu'aux $^5/_8$ de cette base. La nageoire dorsale commence aux $^3/_4$ de la longueur totale du corps, sa base mesure le $^1/_9$ de cette dimension, sa hauteur égale $1^1/_7$ fois la longueur de sa base, son bord supérieur est arrondi, plus en avant qu'en arrière. Les nageoires pectorales sont inserées d'une façon un peu obliquement verticale, la hauteur de leur base égale leur longueur, qui mesure $^1/_7$ de la longueur totale du corps, leur bord postérieur est arrondi. La base de la nageoire anale mesure le $^1/_{11}$ de la longueur totale du corps, elle est partiellement opposée à, partiellement en arrière de la partie postérieure de la nageoire dorsale, sa hauteur égale la hauteur de la dorsale, son bord supérieur est arrondi, plus en avant qu'en arrière. La nageoire caudale est convexe du côté postérieur. La plus petite hauteur du pédoncule caudal mesure les $^2/_{19}$ de la longueur totale du corps. La ligne latérale commence sur le museau, se dirige au-dessous de l'oeil, ensuite avec une grande courbure au-dessus de la nageoire pectorale, alors elle descend au-dessous de la nageoire dorsale et remonte de nouveau un peu pour finir au milieu de la base de la caudale; elle a trois branches, une en avant sur la tête se recourbe au-dessus de l'oeil, la deuxième en arrière de l'oeil se dirige vers en bas et la troisième sur la nuque vers en haut. Le corps est couvert d'un grand nombre de petites épines; elles ne se trouvent pas sur le pédoncule caudal en arrière de la nageoire dorsale, ni sur le commencement du museau; ces épines longues de 1 mm. ont quatre racines.

La couleur de la partie dorsale est d'un jaune-brunâtre, vermiculée de brun foncé, avec deux taches longitudinales d'un brun foncé au milieu et une bande transversale brune entre les yeux. Les $^3/_4$ supérieurs des flancs sont jaunes un peu brunâtres, avec de petites taches d'un brun foncé; le $^1/_4$ inférieur et le côté ventral sont jaunes avec des taches longitudinales d'un brun foncé; dans un des individus ces taches se sont écoulées sur le ventre, plus ou moins en lignes. Les nageoires sont jaunes à l'exception de la caudale, qui est d'un jaune-brunâtre avec des bandes transversales indistinctes. L'individu long de 98 mm. a sur le côté gauche de la queue, en avant de la nageoire caudale, une grande tache irrégulière, d'un brun foncé, plus longue que haute et bordée de jaune.

D. 12—13, A. 11, P. 22, C. 11.

Voir l'explication à la première page de la Revue.

	mm.	mm.	mm.	mm.	mm.	mm.	$^1/_{100}$es.					
Longueur des individus	62.5	78	86	90	98	99						
Longueur totale du corps	50	63	70	74	80	81	»	»	»	»	»	»
Hauteur du corps . . .	17	21	25	26	28	28	34	33.3	35.7	35.1	35	34.6
Épaisseur du corps . .	19	22	26	27	29	29	38	34.9	37.1	36.5	36 2	35.8
Longueur de la tête. .	21	26	28	30	32.5	33	42	41.3	40	40.5	40.6	40.7
Longueur de la caudale	12.5	15	16	16	18	18	25	23.8	22,9	21.6	22.5	22.2
Longueur du museau .	7.5	9.5	10	10.5	11	11.5	35.7	36.5	35.7	35	33.8	34.8
Diamètre de l'oeil. . .	5	6	6.5	7	8	8	23.8	23	23.2	23.3	24.6	24.2
Distance interorbitaire.	13	14	15.5	16.5	19	19	61.9	53.8	55.4	55	58.5	57.6

Les appendices du côté extérieur du 1er arc ont une forme spatulée, ils mesurent 0.75 mm., la distance entre eux est de 0.5 mm., le cératobranchial est long de 7 mm..

Les appendices du côté intérieur du 1er arc, des deux côtés des 2e et 3e arcs et du côté extérieur du 4e arc ont la même forme et la même grandeur de ceux du côté extérieur du premier arc. La membrane au-dessus des basibranchiaux, au-dessus des arcs branchiaux et au côté intérieur des appendices est couverte de très petites papilles. Les trois arcs extérieurs portent seulement des branchies; il ne se trouve pas une fente en arrière du quatrième arc.

Le nombre des appendices est de 6, 6, 8, 8, 9, 7, 4.

Il n'y a pas de dents pharyngiennes inférieures, mais il y a trois groupes de dents pharyngiennes supérieures, situés obliquement vers le côté extérieur, le premier est large de 3.5 mm. et long de 0.5 mm., le deuxième est large de 3.25 mm. et long de 0.5 mm., le troisième est large de 0.3 mm. et long de 0.5 mm.. Les dents pharyngiennes supérieures sont très petites.

L'intestin, deux fois plié, d'un poisson long de 99 mm., mesure avec l'estomac 90 mm.; l'estomac et l'intestin contenaient quelques restes d'Arthropodes. La vésicule natatoire a une longueur de 19 mm., une largeur de 19 mm. et une hauteur de 9 mm.; sa dernière moitié est bifurquée.

Le *Tetrodon Hilgendorfii* se rapproche du *Tetrodon liurus*, Blkr.; il en diffère par la longueur de la tête, la situation plus basse et plus avancée des yeux et par la coloration.

Tetrodon liurus, Blkr.

2 exemplaires, longs de 70 et 83 mm..

Obs.: nom indigène: Baäung pitam; il peut atteindre une longueur de 250 mm..

Hab.: le Bongan (juillet 1898).

Numéro de la collection du Muséum: 7656.

Sur la partie de dessous le corps et sur le côté droit de la queue se trouvent quelques pustules noires, remplies de sporozoën.

Le *Tetrodon liurus* a été observé à Java, XIII*a*, p. 18, à Sumatra, XII, p. 441 et à Bornéo, XII, p. 441.

Quant à la distribution à Bornéo on indique le Kapoeas: embouchure du Raoen, LIV, p. 20, embouchure du Raoen—Rivière Mandai, LIV, p. 21, le Bongan, vide p. 215; le Kusan: Praboekarta, XII, p. 441; le Mahakam: Tepoe, LIV, p. 24.

Tetrodon Bergii, Popta (fig. 44).

Notes Leyd. Mus. Vol. XXV, p. 186.

1 exemplaire, long de 81 mm..

Obs.: nom indigène: Baäung bla; il peut atteindre une longueur de 250 mm..

Hab.: le Boelit (juillet 1898), LVII, p. 186.

Numéro de la collection du Muséum: 7657.

Diagnose:

Corpore oblongo oviformi; longitudine capitis quae $2^{14}/_{15}$ longitudine corporis continetur absque pinna caudali. Oculis diametro quae $4^{6}/_{11}$ longitudine capitis continetur, positis mediis inter extremam partem buccae et aperturam branchialem, linea horizontali per fissuram buccalem et mediam basin transversam pinnarum pectoralium ducta imos attingente, distantibus plus longitudine rostri. Naribus tubulosis, infine bilobis, multo propioribus oculis quam parti anteriori capitis. Linea laterali curvata, conspicua. Corpore multis spinulis brevibus armato, exceptis cauda et parte anteriore rostri. Basi pinnae analis fere tota opposita parti posteriori basis pinnae dorsualis. Colore corporis superioris brunneo, inferioris flavido; in lateribus per $^3/_4$ partes superiores brunneo, per $^1/_4$ partem inferiores flavido. Pinnis dorsuali, anali et pectoralibus flavidis, pinna caudali brunnea. Tubis narium flavidis.

Description:

La forme du corps est allongée et ovoïde; sa hauteur de même que sa largeur sont comprises $3^1/_5$ fois dans la longueur totale du corps; la longueur de la tête, mesurée jusqu'à la fente branchiale $2^{14}/_{25}$ fois. La hauteur de la tête égale les $^7/_{10}$ de sa longueur, sa largeur les $^4/_5$. Le diamètre des yeux est compris $4^6/_{11}$ fois dans la longueur de la tête, les yeux sont situés au milieu entre l'extrémité antérieure de la bouche et la fente branchiale, leur bord inférieur touche la ligne horizontale, qui part de la fente de la bouche et qui passe le milieu transversal de la base des nageoires pectorales; ils sont dirigés latéralement; la distance interorbitaire est plus grande que la longueur du museau, l'espace interorbitaire est plan. Le museau est compris $2^{22}/_{30}$ fois dans la longueur de la tête. Les narines sont représentées de chaque côté par un petit tube, bilobé au bout; elles sont situées non loin des yeux, aux $^5/_6$ du museau et en dessus. La fente de la bouche est antérieure. La lèvre inférieure se recourbe aux côtés vers en haut; latéralement de cette courbure il y a une cannelure, qui s'étend encore un peu en dessus de la lèvre supérieure et en dessous de la lèvre inférieure. Les mâchoires supérieure et inférieure ont une suture médiane; elles ont la même hauteur. Les fentes branchiales sont petites, elles descendent du début supérieur de la base des nageoires pectorales jusqu'aux $^5/_8$ de cette base.

La nageoire dorsale commence aux $^5/_7$ de la longueur totale du corps, sa base mesure le $^1/_9$ de cette dimension, sa hauteur $1^1/_7$ fois la longueur de la base. Les nageoires pectorales sont inserées d'une façon un peu obliquement verticale, la hauteur de leur base égale leur longueur, qui mesure $^1/_8$ de la longueur totale du corps, leur bord postérieur est arrondi. La base de la nageoire anale mesure le $^1/_{14}$ de la longueur totale du corps, elle est presque tout-à-fait opposée à la partie postérieure de la nageoire dorsale, sa hauteur égale celle de la dorsale, son bord inférieur est arrondi, plus en avant qu'en arrière. La nageoire caudale est postérieure et un peu convexe. La plus petite hauteur du pédoncule caudal mesure les $^2/_{17}$ de la longueur totale du corps. La ligne latérale commence sur le museau, va au-dessous de l'oeil, ensuite continue sa marche avec une grande courbure au-dessus de la nageoire pectorale, pour descendre au-dessous de la nageoire dorsale et remonter de nouveau un peu et enfin terminer au milieu à la base de la caudale; elle a trois branches, une en avant sur la tête se courbe au-dessus de l'oeil, la deuxième en arrière de l'oeil se dirige vers en bas et la troisième sur la nuque vers en haut. Le corps est couvert d'un grand nombre de petites épines, elles ne se trouvent pas sur le pédoncule caudal ni sur le commencement du museau, ces épines sont longues de 1$^{mm.}$ et ont quatre racines.

La couleur est brune en dessus, jaune en dessous; les $^3/_4$ supérieures des flancs sont bruns, le $^1/_4$ inférieur est jaune. Les nageoires sont jaunes, à l'exception de la caudale, qui est brune.

D. 14, A. 10, P. 22, C. 11.

Voir l'explication à la première page de la Revue.

		$^1/_{100}{}^{es.}$
Longueur totale du corps.	64 mm.	»
Hauteur du corps	20	31.25
Epaisseur du corps	20	31.25
Longueur de la tête	25	39.1
Longueur de la caudale	17	26.6
Longueur du museau	9.75	39
Diamètre de l'oeil	5.5	22
Distance interorbitaire.	15	60

Cet individu est de même tourmenté par des pustules noires, il y en a sur la poitrine, sur le côté droit du museau et sur le dos.

Le *Tetrodon Bergii* se rapproche du *Tetrodon liurus*, Blkr.; il en diffère par la longueur de la tête, la largeur de la distance interorbitaire, la situation plus basse des yeux et par la coloration.

P.S. M. Nieuwenhuis a ajouté à ses observations les renseignements que les indigènes lui ont fournis sur la longueur, que peuvent atteindre les différentes espèces, seulement dans le but de donner une idée générale de leur grandeur relative en état adulte et c'est à ce point de vue que je me suis placée en les ajoutant à mes descriptions.

Il me faut changer le nom de *Barbus lineatus*, parceque M. le Dr. G. Duncker a décrit un *Barbus* sous ce même nom, dans un article publié en 1904 (LVI*a*, p. 180), tandis que le mien a été publié en 1905 (LVII, p. 171). Comme c'était le premier poisson de mon article j'avais déjà fini l'étude de mes *Barbus* avant d'avoir pu prendre connaissance de l'ouvrage de M. Duncker. En le consultant pour la Revue je viens de découvrir le nom de son *Barbus*. Donnons donc au mien le nom de *Barbus Fowlerii*. Je dédie ce poisson à M. W. Fowler, qui a décrit quelques poissons nouveaux de Bornéo.

Enumération des espèces recueillies par M. Nieuwenhuis.

Genres et Espèces.	Origine.	Exemplaires.	Page.	Planche et figure.
Labyrinthicidae.				
Osphromenus olfax, Commerson.	le Bŏ.	12	3	
Ophiocephalidae.				
Ophiocephalus polylepis, Bleeker.	le Howong; Long Bloeoe; le Bŏ; le Kajan.	9	5	
Parophiocephalidae.				
Par ophiocephalus unimaculatus, Popta.	le Howong; le Kajan.	52	10	I, f. 1*a* et 1*b*.

GENRES ET ESPÈCES.	Origine.	Exemplaires.	Page.	Planche et figure.
MASTACEMBELIDAE.				
Mastacembelus unicolor, (K. & v. H.), Cuv. & Val.	le Bŏ.	2	18	
SILURIDAE.				
Clarias liacanthus, Bleeker.	le Howong; le Mahakam supérieur, Long Bloeoe, le Kajan.	14	18	
Clarias pulcher, Popta.	le Howong.	1	21	I, f. 2.
Cryptopterus limpok, Bleeker.	le Bŏ.	3	24	
Cryptopterus bicirrhis, Cuv. & Val.	le Mahakam supérieur.	1	26	
Pangasius rios, Bleeker.	le Bŏ.	2	28	
Neopangasius Nieuwenhuisii, Popta.	le Bŏ.	1	30	I, f. 3*a* et 3*b*.
Macrones howong, Popta.	le Howong.	1	32	I, f. 4.
Macrones bongan, Popta.	le Bongan.	2	35	II, f. 5.
Macrones bo, Popta.	le Bŏ.	1	38	II, f. 6.
Macrones kajan, Popta.	le Kajan.	1	41	II, f. 7.
Macrones fortis, Popta.	le Bŏ.	4	44	II, f. 8*a* et 8*b*.
Macrones fortis, var. *capitulum*, Popta.	le Bō.	1	48	III, f. 9.
Liocassis poecilopterus, K. & v. H.	le Bongan.	2	50	
Liocassis stenomus, K. & v. H.	le Mahakam supérieur.	2	51	
Liocassis fuscus, Popta.	le Mahakam supérieur.	1	52	III, f. 10.
Acrochordonichthys obscurus, Popta.	le Bongan.	1	55	III, f. 11*a* et 11*b*.
Acrochordonichthys Büttikoferi, Popta.	le Bongan; le Bŏ.	3	58	III, f. 12*a* et 12*b*.
Acrochordonichthys varius, Popta.	le Bŏ.	2	63	IV, f. 13*a* et 13*b*.
Acrochordonichthys pachyderma, Vaillant.	le Bŏ.	1	66	
Bagarias Nieuwenhuisii, Popta.	le Bŏ.	1	66	IV, f. 14.
Glyptosternum laak, Popta.	le Howong.	3	71	IV, f. 15*a* et 15*b*.
Glyptosternum Nieuwenhuisi, Vaillant.	le Bŏ.	1	75	
Glyptosternum tiong, Popta.	le Kajan.	2	75	IV, f. 16.
Glyptosternum platypogon, Blyth.	le Kajan.	3	79	
CYPRINIDAE.				
Dangila koedjem, Popta.	le Boelit.	1	81	V, f. 17.
Dangila fasciata, Bleeker.	le Boelit.	1	84	
Dangila sumatrana, Bleeker.	le Bŏ.	12	84	
Dangila rosea, Popta.	le Bŏ.	2	85	V, f. 18.
Osteochilus vittatus, Cuv. & Val.	le Bongan; le Bŏ.	19	88	
Osteochilus triporis, Bleeker.	le Bongan.	2	90	
Osteochilus microcephalus, Bleeker.	le Bongan.	1	91	
Osteochilus Jentinkii, Popta.	le Bongan.	2	91	V, f. 19.
Osteochilus vittatoides, Popta.	le Howong; le Kajan.	14	94	VI, f. 20.
Osteochilus kahajanensis, Bleeker.	le Bŏ.	5	98	
Osteochilus kelabau, Popta.	le Bŏ.	1	99	VI, f. 21.
Osteochilus repang, Popta.	le Bŏ.	1	101	VI, f. 22.
Osteochilus bellus, Popta.	le Bŏ.	6	104	VII, f. 23.
Tylognathus hispidus, Cuv. & Val.	le Bongan; le Boelit, le Bŏ.	14	108	VII, f. 24*a* et 24*b*.
Tylognathus heterorhynchus, Bleeker.	le Bongan.	2	112	

GENRES ET ESPÈCES.	Origine.	Exemplaires.	Page.	Planche et figure.
Tylognathus kajanensis, Popta.	le Kajan.	5	112	VII, f. 25.
Tylognathus bo, Popta.	le Bŏ.	3	116	VII, f. 26.
Crossochilus oblongus, Cuv. & Val.	le Bongan.	1	120	
Crossochilus oblongus, Cuv. & Val. var.: *nigriloba*, Popta.	le Bŏ.	3	120	VIII, f. 27.
Crossochilus cobitis, Bleeker.	le Bongan; le Boelit; le Bŏ.	7	120	
Paracrossochilus bicornis, Popta.	le Howong.	8	122	VIII, f. 28 *a*, *b*, *c*, *d*.
Barbus armatus, Cuv. & Val.	le Bŏ.	7	126	
Barbus repasson, Bleeker.	le Bŏ.	2	128	
Barbus Fowlerii (lineatus), Popta.	le Bŏ.	3	129	VIII, f. 29.
Barbus Boulengeri, Popta.	le Bongan; le Howong; le Bŏ.	6	132	VIII, f. 30.
Barbus erythropterus, Bleeker.	le Bŏ.	8	136	
Barbus bramoides, Cuv. & Val.	le Bŏ.	1	138	
Barbus maculatus, (K. & v. H.) Cuv. & Val.	le Bŏ: le Kajan.	11	138	
Barbus anchisporus, Vaillant.	le Mahakam supérieur.	2	140	
Barbus tambra, Cuv. & Val.	le Bŏ.	4	141	
Barbus douronensis, Cuv. & Val.	le Bongan; le Howong; le Kajan	6	142	
Barbus tambroides, Bleeker.	le Bŏ.	4	143	
Barbus hampal, Cuv. & Val.	le Bŏ.	1	145	
Barbus hampal, Cuv. & Val. var.: *bifasciata*, Popta.	le Bŏ.	1	147	VIII, f. 31.
Barbus hampal, Cuv. & Val. var.: *bimaculata*, Popta.	le Howong; le Bŏ; le Kajan.	10	147	VIII, f. 32.
Barbus bulu, Bleeker.	le Bŏ.	2	149	
Barbichthys laevis, Cuv. & Val.	le Bŏ.	3	149	
Leptobarbus melanotaenia, Boulenger.	le Bŏ.	7	150	
Rasbora Vaillantii, Popta.	le Bŏ.	20	151	IX, f. 33.
Rasbora Volzii, Popta.	le Bongan; le Howong.	11	157	IX, f. 34.
Rasbora Volzii, var. *fasciata*, Popta.	le Kajan.	1	161	IX, f. 35.
Rasbora trifasciata, Popta.	le Bŏ.	9	162	IX, f. 36.
Luciosoma Weberii, Popta.	le Boelit.	2	166	IX, f. 37.
Luciosoma Pellegrinnii, Popta.	le Bŏ.	11	169	IX, f. 38.
Chela oxygastroides, Bleeker.	le Bŏ.	7	174	
Chela macrochir, Cuv. & Val.	le Bŏ.	2	175	
Nematobramis Steinlachnerii, Popta.	le Kajan.	4	176	X, f. 39.
Gyrinocheilus pustulosus, Vaillant.	le Bŏ.	12	180	
Homaloptera orthogoniata, Vaillant.	le Bongan; le Howong.	8	181	
Homaloptera Tate Reganii, Popta.	le Bŏ.	1	182	X, f. 40*a* et 40*b*.
Homaloptera modesta, Vinciguerra.	le Mahakam supérieur.	1	186	
Parhomaloptera obscura, Vaillant.	le Mahakam supérieur.	3	187	
Gastromyzon borneensis, Günther.	le Mahakam supérieur; le Bongan; le Howong; le Bŏ; le Kajan.	38	187	
Neogastromyzon Nieuwenhuisii, Popta.	le Howong.	1	192	X, f. 41*a* et 41*b*.
Nemachilus longipectoralis, Popta.	le Mahakam supérieur.	3	197	X, f. 42.
Nemachilus obesus, Vaillant.	le Howong; Long Bloeoe; le Bŏ; le Kajan.	37	202	

GENRES ET ESPÈCES.	Origine.	Exemplaires.	Page.	Planche et figure.
Acanthopsis choerorhynchus, Bleeker.	le Bö; le Mahakam supérieur.	13		
Botia macracantha, Bleeker.	le Bongan.	1		
Botia hymenophysa, Bleeker.	le Bongan.	14		
NOTOPTERIDAE.				
Notopterus chitala, Ham. Buch.	le Mahakam supérieur.	3		
MURAENIDAE.				
Anguilla latirostris, Risso.	le Bö.	2		
SYNGNATHIDAE.				
Doryichthys (*Microphis*) *ignoratus*, Vaillant.	le Mahakam supérieur.	4		
GYMMODONTES.				
Tetrodon Hilgendorfii, Popta.	le Bö.	6		X, f. 43.
Tetrodon liurus, Bleeker.	le Bongan.	2		
Tetrodon Bergii, Popta.	le Boelit.	1		X, f. 44.
		534		

REVUE GENERALE.

I.

ETUDE COMPARATIVE.

Explication: Dans les listes (p. 15 etc.) les chiffres en millimètres indiquent la mesure des différentes parties de l'individu, nommées devant ces chiffres. Dans les dernières colonnes, qui expriment les comparaisons en centièmes, les différentes parties de la tête sont comparées avec la longueur de celle-ci, les autres mesures avec la longueur totale du corps.

En étudiant la partie descriptive il saute aux yeux que le nombre des formes nouvelles est grand et qu'en outre on peut constater quelques aberrations dans les espèces déjà connues. L'idée fort ingénieuse de l'éminent explorateur d'aller chercher des poissons plutôt dans les affluents que dans les grandes rivières elles-mêmes, a contribué à obtenir ce précieux résultat. Les poissons recueillis appartiennent à dix familles dont une nouvelle, à 37 genres dont trois nouveaux, à 88 espèces dont 38 nouvelles et à 5 variétés nouvelles. En y ajoutant les formes, qu'on ne trouve que dans Bornéo, qui ont déjà été décrites par différents ichthyologistes, on arrive aux nombres suivants: 1 famille, 20 genres, 145 espèces, 8 variétés. Il s'ensuit qu'outre les espèces de poissons plus largement répandues, donc aussi hors de Bornéo, cette île a encore beaucoup d'espèces à elles, ce qui fait qu'elle a un caractère ichthyologique spécial assez important. Comme un grand nombre d'espèces de poissons d'eau douce qu'on trouve à Bornéo, vivent aussi dans les pays indo-chinois et dans les îles environnantes, des naturalistes antérieurs en ont conclu qu'il doit y avoir eu un lien entre Bornéo et ces contrées. Cette conclusion ayant été admise, il s'ensuit, que ces espèces plus largement répandues faisaient partie du caractère ichthyologique de Bornéo au moment de sa séparation. Ce qui prouve qu'à partir de la séparation le nommé caractère ichthyologique s'est développé dans un sens spécial c'est la présence de plusieurs espéces spéciales qu'on trouve à présent dans cette île et cette circonstance a fait que l'île de Bornéo, à côté de ce qui lui restait de son caractère ichthyologique primitif, en a pris un autre qui lui est propre.

Je me propose maintenant de faire un commencement avec une étude comparative des deux caractères mentionnés ci-dessus. Il faut cependant tenir compte de ce que parmi les espèces spéciales il s'en trouve quelques-unes descendant de familles marines qui même après la séparation de Bornéo ont pu y pénétrer, mais comme, en ce cas, elles se sont pourtant développées sous les influences qui s'y faisaient sentir après sa séparation, elles peuvent également contribuer à la connaissance du développement du caractère ichthyologique de cette île. Les espèces plus répandues, nous les nommerons »espèces anciennes", les espèces connues de Bornéo qu'on ne trouve que dans cette île »espèces spéciales".

Dans la liste suivante se trouvent les noms des espèces de poissons qui vivent soit seulement dans l'eau douce soit dans l'eau douce et l'eau saumâtre de Bornéo, mais nous n'avons pas mentionné les espèces qui vivent et dans l'eau douce de Bornéo et dans la mer.

La colonne à gauche contient les »espèces anciennes", la colonne à droite les »espèces spéciales".

Pour l'arrangement en familles et en genres, j'ai suivi celui que donne M. Boulenger dans le septième volume de »The Cambridge Natural History" 1904, pp. 541—727. Quant aux espèces, elles sont arrangées selon le »Catalogue of Fishes" de M. Günther et puis autant que possible les uns à côté et au-dessous des autres selon leur parenté.

Les espèces dulçaquicoles de l'île de Bornéo, qui sont également répandues hors de l'île.	Les espèces dulçaquicoles de l'île de Bornéo, qui n'ont pas encore été trouvées hors de l'île.

Sous-ordre *Malacopterygii.*

Fam. *Notopteridae.*

Notopterus chitala, Ham. Buch.	
Notopterus borneensis, Blkr.	

Fam. *Osteoglossidae.*

Scleropages formosum, Müll., Schleg.	

Fam. *Clupeidae.*

Engraulis melanochir, Blkr.	
Engraulis crocodilus, Blkr.	
Coilia ramcarati, H. B.	
Coilia borneensis, Blkr.	
Coilia macrognatha, Blkr.	
	Clupea potamophila, Blkr.
	Clupea borneensis, Blkr.
Clupeichthys pseudopterus, Blkr.	
Clupeichthys goniognathus, Blkr.	
	Pellona xanthoptera, Blkr.
	Pellona macrogaster, Blkr.

Sous-ordre *Ostariophysi.*

Fam. *Cyprinidae.*

Dangila ocellata, Heck.	
Dangila fasciata, Blkr.	
	Dangila koedjem, Popta.
	Dangila rosea, Popta.
Dangila Cuvieri, Cuv. & Val.	
Dangila sumatrana, Blkr.	*Dangila festiva*, Heck.
	Dangila festiva, Heck., var.: *stercus-muscarum*, Vaill.
Osteochilus melanopleurus, Blkr.	*Osteochilus borneensis*, Blkr.
	Osteochilus kelabau, Popta.
Osteochilus Hasseltii, Cuv. & Val.	
Osteochilus Schlegelii, Blkr.	*Osteochilus Kappenii*, Blkr.
Osteochilus microcephalus, Blkr.	*Osteochilus Jentinkii*, Popta.
Osteochilus vittatus, Cuv. & Val.	*Osteochilus vittatoides*, Popta.
	Osteochilus spilurus, Blkr.
	Osteochilus repang, Popta.
Osteochilus triporus, Blkr.	*Osteochilus bellus*, Popta.
Osteochilus kahajanensis, Blkr.	*Osteochilus Harrisoni*, Fowler.
Labeo chrysophekadion, Blkr.	
Labeo pleurotaenia, Blkr.	
Barynotus microlepis, Blkr.	
Tylognathus falcifer, Cuv. & Val.	
Tylognathus hispidus, Cuv. & Val.	*Tylognathus kajanensis*, Popta.
	Tylognathus bo, Popta.
Tylognathus heterorhynchus, Blkr.	
	Discognathus borneensis, Vaill.
Crossochilus oblongus, Cuv. & Val.	*Crossochilus oblongus* C. & V., v. *nigriloba*, Popta.
Crossochilus cobitis, Blkr.	*Crossochilus vittatus*, Blgr.
	Paracrossochilus bicornis, Popta.
Epalzeorhynchus callopterus, Blkr.	
Barbus armatus, Cuv. & Val.	
Barbus repasson, Blkr.	*Barbus Fowlerii*, Popta.
Barbus Schwanefeldii, Blkr.	*Barbus Boulengerii*, Popta.
Barbus rubripinnis, v. Hass.	*Barbus Collingwoodi*, Günther.
Barbus bramoides, Cuv. & Val.	*Barbus strigatus*, Blgr.
Barbus erythropterus, Blkr.	
Barbus obtusirostris, v. Hass.	
Barbus fasciatus, Blkr.	*Barbus fasciatus*, Blkr., var. *Chaperi*, Vaill.
Barbus maculatus, Cuv. & Val.	*Barbus Everetti*, Blgr.
Barbus goniosoma, Blkr.	*Barbus tetrazona*, Blkr.

	Barbus pentazona, Blgr.
Barbus latiristriga, Cuv. & Val.	*Barbus anchisporus*, Vaill.
Barbus tambra, Cuv. & Val.	
Barbus douronensis, Cuv. & Val.	
Barbus tambroides, Blkr.	
Barbus siaja, Blkr.	*Barbus megalops*, Fowler.
Barbus heteronema, Blkr.	
Barbus hampal, Günth.	*Barbus hampal*, C. V., var. *bifasciata*, Popta.
	Barbus hampal, C. V., var. *bimaculata*, Popta.
Barbus ampalong, Blkr.	
Barbus sumatranus, Blkr.	
Barbus bulu, Blkr.	
Barbus Waandersii, Blkr.	
Barbus melanopterus, Blkr.	
Barbus apogon, Cuv. & Val.	*Barbus jantochir*, Blkr.
Barbus protozysron, Blkr.	
Thynnichthys polylepis, Blkr.	
Thynnichthys thynnoides, Blkr.	
Barbichthys laevis, Cuv. & Val.	
Amblyrhynchichthys truncatus, Blkr.	*Amblyrhynchichthys altus*, Vaill.
Albulichthys albuloides, Blkr.	
Rohteichthys microlepis, Blkr.	
Leptobarbus Hoevenii, Blkr.	*Leptobarbus melanotaenius*, Blgr.
Rasbora cephalotaenia, Blkr.	
Rasbora daniconia, Ham. Buch.	
Rasbora latiristriata, Blkr.	*Rasbora Vaillantii*, Popta.
Rasbora kallochroma, Blkr.	*Rasbora trifasciata*, Popta.
Rasbora argyrotaenia, Blkr.	
Rasbora leptosoma, Blkr.	*Rasbora Volzii*, Popta, var. *fasciata*, Popta.
	Rasbora Volzii, Popta.
Rasbora Buchanani, Blkr.	*Rasbora calliura*, Blgr.
Rasbora sumatrana, Blkr.	
Luciosoma setigerum, Cuv. & Val.	*Luciosoma Weberii*, Popta.
Luciosoma trinema, Blkr.	
Luciosoma spilopleura, Blkr.	*Luciosoma Pellegrinii*, Popta.
	Rasborichthys Helfrichii, Blkr.
	Nematabramis Everetti, Blgr.
	Nematabramis Steindachnerii, Popta.
	Parachela Breitensteinii, Steind.
Chela anomalurus, v. Hass.	
Chela hypophthalmus, Blkr.	
Chela oxygastroides, Blkr.	
Chela macrochir, Cuv. & Val.	*Macrochirichthys Snijderi*, Fowler.

Opsariichthys Temminckii, Schl.	
Acanthopsis choerorhynchus, Blkr.	
Acanthopsis dialyzona, v. Hass.	
Botia macracantha, Blkr.	
Botia hymenophysa, Blkr.	
	Aperioptus pictorius, Richards.
	Aperioptus megalomycter, Vaill.
Nemachilus fasciatus, K. & v. Hass.	*Nemachilus longipectoralis*, Popta.
Nemachilus rupicola, M'Clell.	*Nemachilus saravacensis*, Blgr.
	Nemachilus olivaceus, Blgr.
	Nemachilus euepipterus, Vaill.
	Nemachilus obesus, Vaill.
	Misgurnus barbatuloides, Blkr.
	Lepidocephalichthys pallens, Vaill.
	Acanthophthalmus Shelfordii, Popta
Acanthophthalmus Kuhlii, Cuv. & Val.	*Acanthophthalmus borneensis*, Blgr.
	Acanthophthalmus anguillaris, Vaill.
	Eucirrichthys Doriae, Perugia.
	Homaloptera microstoma, Blgr.
	Homaloptera Whiteheadi, Vaill.
Homaloptera ophiolepis, Blkr.	*Homaloptera orthogoniata*, Vaill.
	Homaloptera Tate Reganii, Popta.
Homaloptera Wassinkii, Blkr.	*Homaloptera Wassinkii*, Blkr., var. *taeniata*, Vaill.
Helgia bilineata, Blyth.	
Helgia modesta, Vincig.	
	Parhomaloptera obscura, Vaill.
	Glaniopsis Hanitschi, Blgr.
	Gastromyzon borneensis, Günth.
	Gastromyzon monticola, Vaill.
	Neogastromyzon Nieuwenhuisii, Vaill.
	Gyrinocheilus pustulosus, Vaill.

Fam. *Siluridae.*

Clarias magur, Ham. Buch.	
Clarias melanoderma, Blkr.	
Clarias Teysmannii, Blkr.	
Clarias liacanthus, Blkr.	
Clarias Nieuhofi, Cuv. & Val.	
Clarias jagur, Ham. Buch.	*Clarias pulcher*, Popta.
Heterobranchus tapeinopterus, Blkr.	
	Apodoglanus Furnessi, Fowler.
Silurichthys phaiosoma, Blkr.	
Silurichthys Hasseltii, Blkr.	
Wallago Leerii, Blkr.	*Wallago miostoma*, Vaill.
	Wallago nebulosus, Vaill.

Belodontichthys macrochir, Blkr.	
Cryptopterus limpok, Blkr.	
Cryptopterus palembangensis, Blkr.	*Cryptopterus lais*, Blkr.
Cryptopterus schilbeides, Blkr.	
Cryptopterus bicirrhis, Cuv. & Val.	
Cryptopterus micropus, Blkr.	
Cryptopterus micronemus, Blkr.	
Cryptopterus hexapterus, Blkr.	
Cryptopterus micropogon, Blkr.	
Callichrous bimaculatus, Bl.	
Callichrous liacanthus, Blkr.	*Ompok Jaynei*, Fowler.
	Callichrous borneensis, Steind.
Callichrous hypophthalmus, Blkr.	*Callichrous macronema*, Blkr.
	Callichrous eugeniatus, Vaill.
Hemisiluris scleronema, Blkr.	
Diastatomycter heterorhynchus, Blkr.	*Diastatomycter Chaperi*, Vaill.
Lais hexanema, Blkr.	
	Pseudolais tetranema, Vaill.
Pseudentropius brachypopterus, Blkr.	
Pangasius macronema, Blkr.	*Pangasius rios*, Blkr.
Pangasius nasutus, Blkr.	
Pangasius juaro, Blkr.	
	Neopangasius Nieuwenhuisii, Popta.
Arius truncatus, Blkr.	
Arius utik, Blkr.	
Arius melanochir, Blkr.	
Arius sumatranus, Benn.	*Arius Doriae*, Vincig.
Arius macracanthus, Günth.	*Arius brevirostris*, Steind.
Arius macronotacanthus, Blkr.	*Arius microcephalus*, Blkr.
Macrones cavasius, Ham. Buch.	
Macrones micracanthus, Blkr.	
Macrones nigriceps, Cuv. & Val.	
Macrones gulio, Ham. Buch.	
Macrones nemurus, Cuv. & Val.	*Macrones fortis*, Popta.
	Macrones fortis, Popta, var. *capitulum*, Popta.
Macrones Hoevenii, Blkr.	*Macrones bongan*, Popta.
Macrones planiceps, (K &. v. H.) C. & V.	*Macrones kajan*, Popta.
	Macrones bo, Popta.
Macrones Wolffi, Blkr.	*Macrones howong*, Popta.
Liocassis Moeschii, Blgr.	
Liocassis poecilopterus, Cuv. & Val.	*Liocassis inornatus*, Blgr.
	Liocassis fuscus, Popta.
Liocassis micropogon, Blkr.	*Liocassis mahakamensis*, Vaill.
	Liocassis saravacensis, Blgr.
Liocassis stenomus, Cuv. & Val.	

Bagroides melanopterus, Blkr.	*Bagroides* (*Leiocassis macropterus*, Vaill.) *Vaillantii*, Popta [1].
Bagrichthys hypselopterus, Blkr.	
	Acrochordonichthys pachyderma, Vaill.
	Acrochordonichthys obscurus, Popta.
	Acrochordonichthys Büttikoferii, Popta.
	Acrochordonichthys varius, Popta.
	Akysis major, Blgr.
Akysis variegatus, Blkr.	*Akysis armatus*, Vaill.
	Akysis baramensis, Fowler.
Hemipimelodus borneensis, Blkr.	*Hemipimelodus intermedius*, Vinc.
Hemipimelodus macrocephalus. Blkr.	
Ketengus typus, Blkr.	
Bagarius bagarius, Ham. Buch.	*Bagarius Nieuwenhuisii*, Popta.
Glyptosternum platypogonoides, Blkr.	*Glyptosternum Nieuwenhuisi*, Vaill.
	Glyptosternum tiong, Popta.
	Glyptosternum laak, Popta.
Glyptosternum platypogon, Blyth.	*Glyptosternum Kükenthali*, Steind.
	Breitensteinia insignis, Steind.
	Sosia chamaeleon, Vaill.
Chaca bankanensis, Blkr.	

Sous-ordre *Symbranchii*.

Fam. *Symbranchidae*.

Symbranchus bengalensis, M'Clell.	
Monopterus javanensis, Lac.	

Sous-ordre *Haplomi*.

Fam. *Cyprinodontidae*.

Haplochilus panchax, Ham. Buch.	

Sous-ordre *Catosteomi*.

Fam. *Syngnathidae*.

	Syngnathus Martensii, Peters.
Doryichthys boaja, Blkr.	*Doryichthys heterosoma*, Blkr.
Doryichthys deokhatoides, Blkr.	*Doryichthys ignoratus*, Vaill.
Doryichthys mento, Blkr.	

---

1) Pour le *Leiocassis macropterus*, Vaill. qui est un *Bagroides* je propose le nom de *Bagroides Vaillantii*, parce qu'il existe déjà un *Bagroides macropterus*, Blkr.

Sous-ordre *Percesoces*.

Fam. *Scombresocidae*.

Belone cancila, Ham. Buch.
Belone canciloides, Blkr.
Hemiramphus phaiosoma, Blkr.
Hemiramphus pogonognathus, Blkr.
Hemiramphus amblyurus, Blkr.
Hemiramphus fluviatilis, Blkr.

Hemiramphus Kükenthali, Steind.

Fam. *Polynemidae*.

Polynemus multifilis, Schl.

Trichidion Hilleri, Fowler.

Fam. *Ophiocephalidae*.

Ophiocephalus punctatus, Bl.
Ophiocephalus gachua, Ham. Buch.
Ophiocephalus mystax, Blkr.
Ophiocephalus melanosoma, Blkr.
Ophiocephalus melanopterus, Blkr.
Ophiocephalus cyanospilos, Blkr.
Ophiocephalus striatus, Bl.
Ophiocephalus polylepis, Blkr.
Ophiocephalus bankanensis, Blkr.
Ophiocephalus lucius, Cuv. & Val.
Ophiocephalus marulioides, Blkr.
Ophiocephalus pleurophthalmus, Blkr.
Ophiocephalus Stewartii, Playfair.
Ophiocephalus micropeltes, Cuv. & Val.
Ophiocephalus Stevensi, Blkr.
Ophiocephalus vagus, Peters.

Ophiocephalus baramensis, Steind.
Ophiocephalus bivittatus, Janos.
Ophiocephalus rhodotaenia, Blkr.

Fam. *Parophiocephalidae*.

Parophiocephalus unimaculatus, Popta.

Fam. *Anabantidae*.

Anabas scandens, Daldorff.
Anabas macrocephalus, Blkr.
Anabas oligolepis, Blkr.

Sous-ordre *Acanthopterygii.*

Div. *Perciformes.*

Fam. *Lobotidae.*

Datnioides polota, Ham. Buch.
Datnioides microlepis, Blkr.

Fam. *Toxotidae.*

Toxotes jaculator, Cuv. & Val.
Toxotes microlepis, Günth.

Fam. *Nandidae.*

Nandus nebulosus, Blkr.
Catopra fasciata, Blkr.
Catopra Grootii, Blkr.
Catopra nandoides, Blkr.
Nandus borneensis, Steind.

Fam. *Serranidae.*

Mesoprion fuscescens, Cuv. & Val.
Ambassis apogonides, Blkr.
Ambassis Wolffii, Blkr.
Ambassis robustus, Günth.
Ambassis microlepis, (Blkr.) Mart.

Fam. *Sciaenidae.*

Sciaena trachicephala, Blkr.
Sciaena novae-hollandiae, Steind.
Corvina jubata, Blkr.
Corvina celebica, Blkr.
Sciaena borneensis, Blkr.
Corvina polycladisca, Blkr.
Corvina Wolffii, Blkr.

Fam. *Osphromenidae.*

Helostoma Temminckii, (K. v. H.) Cuv. & Val.
Polycanthus Hasseltii, Cuv. & Val.
Polycanthus Einthovenii, Blkr.
Osphromenus olfax, Comm.
Osphromenus trichopterus, Pall.
Osphromenus nobilis, Mc'Clell.
Osphromenus striatus, Cuv. & Val.
Trichogaster lalius, Ham. Buch.
Luciocephalus pulcher, Gray.
Betta trifasciata, Blkr.
Betta pugnax, Cant.
Polyacanthus Helfrichii, Blkr.

Div. *Zeorhombi.*

Fam. *Pleuronectidae.*

Synaptura melanorhyncha, Blkr.	
	Cynoglossus Feldmanni, Blkr.
	Cynoglossus kapuasensis, Fowler.
	Cynoglossus microlepis, Blkr.

Div. *Gobiiformes.*

Fam. *Gobidae.*

Eleotris amboinensis, Blkr.	*Eleotris Wolffii*, Blkr.
Eleotris gymnopoma, Blkr.	
Eleotris melanostigma, Blkr.	*Eleotris dasyrhyncha*, Günth.
Eleotris marmorata, Blkr.	*Eleotris heterolepis*, Günth.
Eleotris fusca, Bl., Schn.	
Eleotris belobrancha, Cuv. & Val.	
Eleotris urophthalma, Blkr.	
Eleotris urophthalmoides, Blkr.	
	Eleotris heteroptera, Blkr.
	Gobius Hoevenii, Blkr.
	Gobius sella, Heck.-Steind.
	Gobius Doriae, Günth.
Gobius borneensis, Blkr.	*Gobius Beccarii*, Perugia.
	Gobius rhombomaculatus, Xantus Janos.
Gobius pleurostigma, Blkr.	
Gobius xanthozona, Blkr.	
Gobius grammepomus, Blkr.	*Chaenogobius megacephalus*, Fowler.
	Gigantogobius Jordani, Fowler.
	Apocryptes macrolepis, Blkr.
Sicydium cynocephalum, Cuv. & Val.	
Periophthalmus borneensis, Blkr.	
Amblyopus brachygaster, Günth.	
Amblyopus hermannianus, Lacép.	
Amblyopus urolepis, Blkr.	
Tripauchen microcephalus, Blkr.	*Tripauchenichthys typus*, Blkr.

Sous-ordre *Opisthomi.*

Fam. *Mastacembelidae.*

Mastacembelus unicolor, (K. v. H.) Cuv. & Val.	

Mastacembelus erythrotaenius, Blkr.	
Mastacembelus armatus, Lacép.	
Mastacembelus maculatus, Reinw.	
Mastacembelus Guentheri, Day.	*Mastacembelus Vaillanti*, Fowler.
Rhynchobdella aculeata, Blkr.	

Sous-ordre *Plectognathi.*

Div. *Gymnodontes.*

Fam. *Tetrodontidae.*

Tetrodon palembangensis, Blkr.	*Tetrodon pinguis*, Vaill.
Tetrodon liurus, Blkr.	*Tetrodon Hilgendorfii*, Popta.
	Tetrodon Bergii, Popta.
Tetrodon fluviatilis, Ham. Buch.	
Xenopterus modestus, Blkr.	

Divisons les poissons de Bornéo en trois groupes, dont le premier renfermera seulement les espèces appartenant à des familles qui vivent tout à fait ou presque tout à fait dans l'eau douce; le deuxième groupe renfermera les espèces qui ne se trouvent que dans l'eau douce mais qui appartiennent pourtant à des familles dont la partie dominante des espèces vit dans la mer; le troisième groupe renfermera les espèces qu'on a trouvées aussi bien dans la mer que dans l'eau douce. Sur la liste j'ai placé seulement les noms des représentants des deux premiers groupes.

Nous étudierons ces deux groupes de suite, pour en comparer ensuite les résultats obtenus. Le premier groupe renferme donc ces espèces de la colonne à gauche appartenant à des familles dulçaquicoles et lesquelles nous pouvons considérer comme faisant partie de la faune primitive de l'île de Bornéo, parce qu'elles se trouvent aussi dans d'autres contrées et que la mer les a empêchées de s'y rendre après la séparation. Il contient de même ces espèces de la colonne à droite descendant en se spécialisant des premières.

Le deuxième groupe contient les autres espèces de la colonne à gauche, qui appartiennent à des familles marines et dont nous pouvons supposer qu'elles descendent d'espèces marines, mais dont on n'a pas encore trouvé de représentant dans la mer. Comme elles se trouvent aussi bien dans Bornéo qu'ailleurs, elles peuvent déjà être nées des formes marines dans l'eau douce avant la séparation. Cependant la mer n'est pas ici une garantie aussi sûre pour la voie de séparation que pour les familles dulçaquicoles. Le deuxiéme groupe contient aussi les autres espèces de la colonne à droite; ces espèces peuvent avoir deux origines différentes ou bien elles peuvent descendre des espèces probablement plus anciennes que je viens de citer ou bien s'être développées directement d'espèces de poissons marins.

Il est nécessaire d'étudier exactement comment les poissons se sont répandus dans Bornéo si l'on veut examiner jusqu'à quel point les caractères, propres aux nouvelles espèces, se sont développés uniformément sur toute l'île et aussi pour examiner si des formes assez voisines se sont répandues sur les mêmes rivières ou bien en sens inverse sur des rivières différentes.

Premier groupe.

Ci-dessous ou trouve les familles du premier groupe avec leur distribution, et le nombre de leurs genres dans ce groupe, le nombre des genres spéciaux à Bornéo et le nombre des genres et des espèces que la famille contient.

	Eau douce.	Eau saumâtre.	Eau marine.	Bornéo.	D'autres îles asiatiques.	Continent de l'Asie.	Afrique.	Amérique méridionale.	Amériq. septentrionale	Australie.	Europe.	Formes fossiles.	Nombre des genres du premier groupe.	Nombre des genres spéciaux à Bornéo.	Nombre des genres que la famille contient.	Nombre des espèces que la famille contient.
Notopteridae	+	+		+	+	+	+					+	1		2	5
Osteoglossidae	+			+	+		+	+		+		+	1		4	5
Cyprinidae	+			+	+	+	+		+		+	+	38	11	± 190	± 1300
Siluridae	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	29	6	± 215	± 1000
Symbranchidae	+	+		+	+	+		+		+			2		3	6
Cyprinodontidae	+	+		+	+	+	+	+	+		+	+	1		34	200
Ophiocephalidae	+			+	+	+	+						1		2	31
Parophiocephalidae ..	+			+									1	1	1	1
Anabantidae	+	+		+	+	+	+						1		1	15
Nandidae	+			+	+	+	+	+					2		6	14
Osphromenidae	+			+	+	+	+						6		7	22
Mastacembelidae	+	+		+	+	+	+						2		2	33

Cette liste fait clairement voir le rapport intime déjà connu de Bornéo non seulement avec d'autres îles et le continent de l'Asie, mais aussi avec l'Afrique, quoique leurs rapports ne sont pas tout-à-fait pareille. Bornéo a les mêmes 3 familles dulçaquicoles de commun avec l'Europe qu'avec l'Amérique septentrionale. Les familles du premier groupe, représentées dans Bornéo et en Australie, se retrouvent dans l'Amérique méridionale qui a encore deux rapports de plus.

aa. Distribution des genres du premier groupe.

	Eau douce.	Eau saumâtre.	Eau marine.	Bornéo.	Les autres îles de la partie ouest de l'Archipel indien-oriental.	Archipel indien-oriental.	Vers le midi du continent de l'Asie.	L'ouest du continent de l'Asie.	Le sud du continent de l'Asie.	Le sud-est du continent de l'Asie.	Les îles Phillippines.	Ceylan.	Japon.	Afrique.	Ouest de l'Afrique.	Amérique méridionale.	Amérique septentrionale.	Australie.	Europe.	Nombre des espèces du premier groupe. + les variétés.	Nombre des espèces spéciales à Bornéo. + les variétés.
Notopterus	+	+		+	+	+			+						+					2	
Scleropages	+			+	+													+		1	
Dangila	+			+	+				+		+									7+1	3+1
Osteochilus	+			+	+				+											16	9
Labeo	+			+	+		+		+			+		+						2	
Barynotus	+			+	+									+						1	
Tylognathus	+			+	+			+	+											5	2
Discognathus	+			+	+			+	+	+		+								1	1
Crossochilus	+			+	+		+		+			+								3+1	1+1
Paracrossochilus	+			+																1	1
Epalzeorhynchus	+			+	+															1	
Barbus	+			+	+		+	+	+	+		+	+	+					+	34+3	10+3
Thynnichthys	+			+	+				+											2	
Barbichthys	+			+	+															1	
Amblyrhynchichthys	+			+	+															2	1
Albulichthys	+			+	+															1	
Rohteichthys	+			+	+															1	
Leptobarbus	+			+	+															2	1
Rasbora	+			+	+				+	+		+	+	+						12+1	4+1
Luciosoma	+			+	+															5	2
Rasborichthys	+			+																1	1
Nematabramis	+			+																2	2
Parachela	+			+																1	1
Chela	+			+	+				+											5	1

	Eau douce.	Eau saumâtre.	Eau marine.	Bornéo.	Les autres îles de la partie ouest de l'Archipel indien-oriental.	Archipel indien-oriental.	Vers le midi du continent de l'Asie.	L'ouest du continent de l'Asie.	Le sud du continent de l'Asie.	Le sud-est du continent de l'Asie.	Les îles Philippines.	Ceylan.	Japon.	Afrique.	Ouest de l'Afrique.	Amérique méridionale	Amérique septentrionale.	Australie.	Europe.	Nombre des espèces du premier groupe. + les variétés.	Nombre des espèces spéciales à Bornéo. + les variétés.
Opsariichthys	+			+						+			+							1	
Acanthopsis	+			+	+				+											2	
Botia	+			+	+		+		+				+							2	
Aperioptis	+			+																2	2
Nemachilus	+			+	+		+	+	+	+		+							+	7	5
Misgurnus	+			+	+				+	+			+						+	1	1
Lepidocephalichthys	+			+	+				+	+		+								1	1
Acanthophthalmus	+			+	+				+											3	2
Eucirrhichthys	+			+																1	1
Homaloptera	+			+	+		+		+											6+1	4+1
Helgia	+			+					+											2	
Parhomaloptera	+			+																1	1
Glaniopsis	+			+																1	1
Gastromyzon	+			+																2	2
Neogastromyzon	+			+																1	1
Gyrinocheilus	+			+																1	1
Clarias	+			+	+			+	+	+	+	+		+	+					7	1
Heterobranchus	+			+	+									+						1	
Apodoglanus	+			+																1	1
Silurichthys	+			+	+		+													2	
Wallago	+			+	+				+											3	2
Belodontichthys	+			+	+															1	
Cryptopterus	+			+	+	+			+											9	1
Callichrous	+			+	+				+	+										7	4
Hemisilurus	+			+	+															1	
Diastatomycter	+			+	+															2	1
Lais	+			+	+															1	
Pseudolais	+			+																1	1
Pseudeutropius	+			+	+				+											1	
Pangasius	+			+	+				+											4	1
Neopangasius	+			+																1	1
Arius	+	+	+	+	+	+	+		+	+		+	+	+	+	+	+	+		9	3
Macrones	+	+		+	+			+	+			+								13+1	5+1
Liocassis	+			+	+				+				+							8	4
Bagroides	+			+	+															2	1
Bagrichthys	+			+	+															1	
Acrochordonichthys	+			+	+															4	4
Akysis	+			+	+															4	3
Hemipimelodus	+			+	+				+											3	1
Ketengus	+	+		+	+				+											1	
Bagarius	+			+	+				+											2	1
Glyptosternum	+			+	+		+		+											6	4
Lepidoglanus	+			+																1	1
Breitensteinia	+			+																1	1

	Eeau douce.	Eau saumâtre.	Eau marine.	Bornéo	Les autres îles de la partie ouest de l'Archipel indien-oriental.	Archipel indien-oriental.	Vers le midi du continent de l'Asie.	L'ouest du continent de l'Asie.	Le sud du continent de l'Asie.	Le sud-est du continent de l'Asie.	Les îles Phillipines.	Ceylan	Japon.	Afrique.	Ouest de l'Afrique.	Amérique méridionale.	Amérique septentrionale.	Australie.	Europe.	Nombre des espèces du premier groupe + les variétés.	Nombre dès espèces spéciales à Bornéo.
Sosia	+			+																1	1
Chaca	+			+	+				+											1	
Symbranchus	+			+	+	+			+		+					+		+		1	
Monopterus	+	+		+	+				+	+			+							1	
Haplochilus	+			+	+	+			+			+	+	+	+	+	+			1	
Ophiocephalus	+			+	+	+			+	+		+		+	+					19	3
Parophiocephalus	+			+																1	1
Anabas	+			+	+	+			+	+		+		+	+					3	
Catopra	+			+	+				+											3	
Nandus	+			+	+				+											2	1
Helostoma	+			+	+				+			+								1	
Polyacanthus	+			+	+				+	+		+								3	1
Osphromenus	+			+	+				+	+										4	
Trichogaster	+			+	+				+											1	
Luciocephalus	+			+	+				+											1	
Betta	+			+	+				+											2	
Mastacembelus	+			+	+			+	+			+		+						6	1
Rhynchobdella	+			+	+				+											1	

Bien que Bornéo ait les mêmes familles dulçaquicoles de commun avec l'Europe et l'Amérique septentrionale, il n'en est pas ainsi des genres, l'Europe y étant liée par d'autres genres que l'Amérique septentrionale. Il y a un rapport spécial avec l'Europe par les genres *Nemachilus* et *Misgurnus*, avec l'Australie par le *Scleropagus*, avec l'Afrique par le *Barynotus* et le *Heterobranchus*. On a déjà pû constater que des genres vivant à Bornéo $^1/_7$ de leur nombre se trouve de même en Afrique; $^4/_7$ des genres au continent de l'Asie; $^1/_{12}$ des genres dans la partie orientale de l'Archipel indien, $^{11}/_{14}$ des genres dans les autres îles de la partie occidentale. La spécialisation des genres à Bornéo s'étend surtout dans le groupe *Abramidina* et la sousfamille *Homalopterinae* de la famille *Cyprinidae*, et dans les sousfamilles *Silurinae* et *Doradinae* de la famille *Siluridae*.

Les données des distributions et les comparaisons précédentes et suivantes sont basées sur les recherches faites par les naturalistes. Or comme nous savons que diverses conclusions peuvent se changer, par suite de nouvelles recherches et aussi parce que le développement dans la nature ne s'arrête pas; ce dernier et la distribution continueront leur evolution, c'est justement la dernière circonstance, qui nous excite à examiner aussi exactement que possible l'état actuel.

Comparaisons des espèces anciennes et spéciales du premier groupe.

Le *Dangila*: 4 espèces anciennes, 3 espèces et 1 variété spéciale. Le nombre des écailles dans la ligne latérale se trouve entre 37 et 67 pour les espèces anciennes et entre 33 et 39 pour les espèces et la variété spéciales, ce qui prouve dans le genre *Dangila* une diminution dans le nombre des écailles pour Bornéo. Le nombre des écailles dans la ligne transversale se trouve entre $12^1/_2$ et 31 pour les espèces anciennes et entre $14^1/_2$ et $16^1/_2$ pour les espèces et la variété spéciales. Bien que la ligne transversale des dernières n'indique pas une diminution numérique, elle s'élève pourtant a un nombre considérablement plus petit que celui des espèces anciennes.

Les marques noires ou foncées: le *D. Cuvieri*, espèce ancienne en est privé, les autres espèces en sont plus ou moins pourvues; le *D. fasciata*, espèce ancienne; le *D. koedjem* et le *D. rosea*, espèces spéciales, de même le *D. festiva*, var. *stercus-muscarum*, variété spéciale, à un haut degré. Il en résulte que ce caractère ressort de plus en plus dans ce genre. Toutes les espèces décrites ont de petits pores au museau. Le nombre des rayons dans la dorsale balance entre 26 et 34 pour les espèces anciennes, entre 26 et 30 pour les espèces et la variété spéciales.

L'*Osteochilus*: 7 espèces anciennes et 9 espèces spéciales. Le nombre des écailles dans la ligne latérale se trouve entre 32 et 55 pour les espèces anciennes et entre 28 et 47 pour les espèces spéciales. Le nombre des écailles diminue dans les espèces spéciales ce que nous avons déjà constaté pour le genre *Dangila*. Le nombre des écailles dans la ligne transversale se trouve entre 12 et 24 pour les espèces anciennes et entre 10 et 18 pour les espèces spéciales. Le nombre des écailles diminue pour les espèces spéciales de même dans cette direction-ci. Il est à rémarquer que M. Bleeker note en 1863, XXV, Tome III, p. 66, pour *Osteochilus Hasseltii*: L. l. 34—37; M. Günther en 1868, XXIII, Vol. VII, p. 41 en dit: L. l. 35 et M. Vaillant en 1893, LIV, p. 88, L. l. 32 écailles. Le même fait se présente pour l'*O. Schlegelii*, dont M. Bleeker indique l. c. p. 65 L. l. 34—36 écailles en 1863 et M. Vaillant dit, l. c. p. 89 en 1903 des individus pris en 1894 le nombre de 32 pour la ligne latérale. Des 7 espèces anciennes il y en a 3, qui ont été décrites avec des pores au museau, ce qui n'est pas encore la moitié, tandis qu'il y a parmi les 9 espèces spéciales 6 avec des pores au museau, c'est les deux troisièmes. Dans la collection de Bornéo central plusieurs individus ont les pores pourvus de tubercules.

Les marques noires ou foncées: une tache noire sur la queue se trouve sur 2 espèces anciennes et sur 6 espèces spéciales; une tache noire sur le début de la nageoire dorsale se trouve sur 2 espèces anciennes; une tache transverse se trouve sur une espèce ancienne; une bande longitudinale sur les flancs de 3 espèces anciennes et de 2 espèces spéciales; plusieurs bandes longitudinales sur les flancs se trouvent dans une espèce spéciale et la seule qui n'ait pas de marques c'est de même une espèce spéciale. Le nombre des rayons de la dorsale se trouve entre 14 et 23 pour les espèces anciennes et entre 13 et 22 pour les espèces spéciales.

Le *Tylognathus*: 3 espèces anciennes et 2 espèces spéciales. L. l. entre 33 et 36 pour les espèces anciennes et entre 34 et 38 pour les espèces spéciales. L. tr. entre $11^1/_2$ et 14 pour les espèces anciennes et 12 pour les espèces spéciales. Il est à remarquer que dans le Bongan le *T. hispidus* acquiert 4 séries d'écailles entre la ligne latérale et les nageoires ventrales, tandis qu'aucun des individus du Bŏ de notre collection ne présente cette aberration; le *T. heterorhynchus* du Bongan de même a 4 séries d'écailles entre la ligne latérale et les nageoires ventrales. Deux des espèces anciennes ont 4 barbillons, une en a 2 et les espèces spéciales en ont de même 2. Les nombreux pores des espèces spéciales sont pourvus de tubercules. Une espèce ancienne est pourvu d'une bande longitudinale et une espèce spéciale d'une tache sur la queue.

Le *Discognathus*: 1 espèce spéciale.

M. Vaillant remarque, LIV, p. 94 que cette espèce se distingue aisément par ses écailles proportionnellement grandes. L. l. 28. Ce nombre peut s'éléver dans le *D. prochilus*, Sauvage de Setchuan à 48. Elle se distingue de meme par la présence de papilles cornées coniques sur le rostre et elle a une bande longitudinale sur les flancs.

Le *Crossochilus*: 2 espèces anciennes, 1 espèce et une variété spéciales. Le nombre des écailles dans la ligne latérale varie entre 32 et 34 pour les espèces anciennes et entre 28 et 29 pour l'espèce spéciale. Dans la ligne transversale entre $10^1/_2$ et 12 pour les espèces anciennes et 9 pour l'espèce spéciale. Le mâle de cette dernière a un tubercule conique de chaque côté du museau. L'une des espèces anciennes a une tache, l'autre une bande, l'espèce spéciale a une bande et la variété une bande et une tache caractérestique sur un lobe caudal. L'une des espèces anciennes a deux barbillons, l'autre en a quatre. L'espèce spéciale en a quatre.

Le *Barbus*: 23 espèces anciennes, 10 espèces et 3 variétés spéciales. Le nombre des écailles dans la ligne latérale varie entre 21 et 38 pour les espèces anciennes et entre 22 et 37 pour les espèces spéciales. Dans la ligne transversale entre 8 et $16^1/_2$ pour les espèces anciennes et entre 9 et $13^1/_2$ pour les espèces spéciales. Cela indique une diminution dans la hauteur du corps et en effet du *Barbus Schwanefeldii* $\left(\text{L. tr. } \frac{7^1/_2-8}{7}\right)$ la hauteur du corps est comprise $2^1/_5$ à $2^1/_2$ fois dans la longueur totale du corps, du *Barbus*

Heteronema (L. tr. $\frac{6^1/_2}{6^1/_2}$) la hauteur du corps y est comprise $2^4/_5$ fois, et du *Barbus Boulengerii* (L. tr. $\frac{6^1/_2}{4^1/_2}$) la hauteur du corps y est comprise $3^1/_5$ à $3^1/_4$ fois. Dans les espèces anciennes il y a 14 avec quatre barbillons, 5 avec deux et 5 sans barbillons; dans les formes spéciales 8 avec quatre, 1 avec deux et 1 sans barbillon. Cela montre une augmentation dans le nombre des barbillons. Parmi les espèces anciennes il y en a 3, qui n'ont pas de dents au rayon élargi de la nageoire dorsale, tandis que dans toutes les espèces spéciales ce rayon est dentelé. Parmi les 24 espèces anciennes il y en a 11 qui ne sont pas garnies de grandes taches on de bandes foncées; parmis les 11 espèces spéciales il n'y en a que 1. Dans les autres espèces ces marques sont distribuées ainsi: sur le corps: bandes longitudinales dans 1 espèce ancienne et dans 3 espèces spéciales; bandes transversales dans 2 espèces anciennes et dans 3 espèces spéciales, de même dans une variété spéciale; grandes taches dans 5 espèces anciennes et dans une variété spéciale; bandes et taches dans une espèce ancienne et dans une espèce spéciale. Sur les nageoires: des bandes, des bords ou des taches dans 8 espèces anciennes et dans 6 espèces spéciales, de même dans les deux variétés spéciales. Le résultat est donc une diminution dans la hauteur du corps, une augmentation dans le nombre des barbillons, dans les dents au rayon élargi de la nageoire dorsale et dans les marques foncées sur le corps.

L'*Amblyrhynchichthys*: 1 espèce ancienne et 1 espèce spéciale. La ligne latérale a 36, la ligne transversale $5^1/_2/5^1/_2$ écailles dans l'espèce ancienne et L. l. 36, L. tr. 7/8 dans l'espèce spéciale. Le plus grand nombre dans la ligne transversale résulte de ce que le corps dans l'espèce spéciale est plus haut. La dorsale de l'espèce ancienne a selon M. Günther 11, selon M. Bleeker 4/8—4/9, son anale a selon M. Günther 7 et selon M. Bleeker 3/5—3/6, tandis que l'espèce spéciale a D. 111, 8 et A. 111, 8 rayons.

Le *Leptobarbus*: 1 espèce ancienne et 1 espèce spéciale. L. l. 34—38 dans l'espèce ancienne et 36—38 dans l'espèce spéciale. L'espèce spéciale est pourvue de marques noires, qui ont la forme d'une raie longitudinale aux flancs et d'une bande verticale au bord postérieur de l'ouverture branchiale, tandis que l'espèce ancienne n'a qu'une tache scapulaire et un des plus petits individus de M. Bleeker a une bande noirâtre longitudinale à chaque lobe de la caudale.

Le *Rasbora*: 8 espèces anciennes, 4 espèces et 1 variété spéciales. Le nombre des écailles de la ligne latérale pour les espèces anciennes varie entre 25 et 33, pour les espèces spéciales entre 27 et 32, celui de la ligne transversale pour les espèces anciennes entre $8^1/_2$ et $9^1/_2$, pour les espèces spéciales entre 8 et 9. La longueur de la tête dans les espèces anciennes est comprise $3^1/_2$—$4^3/_4$ fois dans la longueur totale du corps, dans les espèces spéciales $3^7/_{11}$—$4^4/_{11}$ fois; les yeux dans les espèces anciennes sont compris $2^2/_3$—$3^1/_2$ fois dans la longueur de la tête, dans les espèces spéciales $3^3/_7$—$4^1/_9$ fois. Des 8 espèces anciennes il y en a 2 avec des bandes foncées, 2 avec des bandes et des taches foncées, 3 avec des bandes argentées, et des 4 espèces spéciales il y en a 3 avec des bandes foncées et la variété spéciale a de même des bandes foncées.

Le *Luciosoma*: 3 espèces anciennes et 2 espèces spéciales. L. l. des espèces anciennes entre 42 et 45 et des espèces spéciales entre 41 et 45. L. tr. des espèces anciennes entre 8 et $10^1/_2$ et des espèces spéciales entre 10 et 12.

Le *Chela*: 4 espèces anciennes et 1 espèce spéciale. L. l. des espèces anciennes entre 40 et 175, de l'espèce spéciale environ 96 écailles. L. tr. des espèces anciennes entre 12 et 40, de l'espèce spéciale 30 écailles. La nageoire anale des espèces anciennes a entre 25 et 35, de l'espèce spéciale a 29 rayons; 3 des espèces anciennes et l'espèce spéciale ont des marques foncées.

Le *Nemachilus*: 2 espèces anciennes et 5 espèces spéciales. Le nombre des écailles est grand, une des espèces spéciales en a 215 dans la ligne latérale. Le nombre des rayons de la nageoire dorsale varie entre 9 et 14 pour les espèces anciennes et entre 9 et $12^1/_2$ pour quatre des espèces spéciales, tandis que la cinquième en a 64 (!). Le nombre des barbillons pour les espèces anciennes est 6 et varie pour les espèces spéciales entre 6 et 8. Les espèces anciennes sont garnies de 12—20 bandes transversales foncées, 4 des espèces spéciales de 12—18, tandis que l'espèce spéciale, qui a 64 rayons dorsaux, montre 3 ou 4 macules roses devant la nageoire dorsale.

L'*Acanthophthalmus*: 1 espèce ancienne et 3 espéces spéciales. La longueur de la tête dans l'espèce ancienne est comprise 7—8 fois dans la longueur totale du corps, celle des espèces spéciales $6^1/_2$—12 fois. Le nombre des écailles est grand, l'*A. anguillaris* en a 300 dans la ligne latérale. L'espèce ancienne a 11—15 bandes transversales foncées sur le corps, l'une des espèces spéciales en a 3 autour de la tête, la 2e a une bande longitudinale dont la première peut aussi être pourvue, tandis que la 3e a des taches.

L'*Homaloptera*: 2 espèces anciennes, 4 espèces et 1 variété spéciales. L. l. 38—48 écailles dans les espèces anciennes, 64—80 dans les espèces spéciales; la variété en a 43. Les écailles sont lisses dans une des espèces anciennes et dans sa variété. Deux des espèces spéciales n'ont pas de marques foncées.

Le *Clarias*: 6 espèces anciennes et 1 espèce spéciale. 2 espèces anciennes et l'espèce spéciale ont la nageoire dorsale unie à la caudale. La dorsale a 53—106 rayons dans les espèces anciennes et 50 dans l'espèce spéciale. L'anale en a 47—95 dans les espèces anciennes, et 38 dans l'espèce spéciale.

Le *Wallago*: 1 espèce ancienne et 2 espèces spéciales. La nageoire dorsale a 5 rayons dans l'espèce ancienne et entre 4 et 6 dans les espèces spéciales, l'anale en a 67—73 dans l'espèce ancienne et entre 64 et 69 dans les espèces spéciales, les ventrales en ont 10—11 dans l'ancienne, entre 7—9 dans les spéciales. La hauteur du corps de l'espèce ancienne est comprise $4^3/_5$—5 fois dans la longueur totale du corps, celle des espèces spéciales entre $3^2/_3$ et $5^1/_3$ fois.

Le *Cryptopterus*: 8 espèces anciennes, 1 espèce spéciale. La nageoire dorsale a entre 0 et 2 rayons dans les espèces anciennes et 1—4 dans l'espèce spéciale; l'anale en a entre 52 et 93 dans les anciennes et 58—66 dans la spéciale; les ventrales en ont entre 6 et 10 dans les anciennes et 6? dans la spéciale; 6 des espèces anciennes ont l'épine pectorale plus ou moins occupée de dents, dans 2 des espèces anciennes et l'espèce spéciale elle n'en a pas. Une des espèces anciennes a les 4 barbillons bien développés, dans 3 des espèces anciennes une des deux paires est assez développés, l'autre ne l'est que peu; dans une autre les deux paires sont courtes et trois n'ont qu'une paire de barbillons, de même que l'espèce spéciale.

Le *Callichrous*: 3 espèces anciennes et 4 espèces spéciales. La nageoire anale a entre 54 et 82 rayons dans les espèces anciennes et entre 53 et 79 dans les espèces spéciales; l'épine pectorale de 2 des espèces anciennes et de 2 des espèces spéciales est pourvue dents.

Le *Diastatomycter*: 1 espèce ancienne (le *Hemisiluris heterorhynchus*) et 1 espèce spéciale. La nageoire anale a 90—93 rayons dans l'espèce ancienne et 93 dans l'espèce spéciale. L'espèce ancienne a 2 barbillons, l'espèce spéciale en a 4.

Le *Pangasius*: 3 espèces anciennes et 1 espèce spéciale. La nageoire anale a entre 29 et 40 rayons dans les espèces anciennes et 33—34 dans l'espèce spéciale. Les nageoires pectorales en ont entre 12 et 14 dans les espèces anciennes et 15 dans l'espèce spéciale.

L'*Arius*: 6 espèces anciennes et 3 espèces spéciales. La nageoire anale a entre 18 et 25 rayons dans les espèces anciennes et entre 17 et 20 dans les espèces spéciales. Dans deux des espèces anciennes et deux des espèces spéciales les dents sur le palais sont de forme granulaire.

Le *Macrones*: 8 espèces anciennes et 5 espèces et 1 variété spéciales. Trois des espèces anciennes ont la nageoire adipeuse beaucoup plus longue que la nageoire anale mais aucune des espèces spéciales. La nageoire anale a entre 11 et 16 rayons dans les espèces anciennes et entre 11 et 14 dans les espèces spéciales.

Le *Liocassis*: 4 espèces anciennes et 4 espèces spéciales. La nageoire anale a 15 à 17 rayons dans les espèces anciennes et entre 13 et 16 dans les espèces spéciales. La nageoire adipeuse a d'une à plus de deux fois la longueur de la nageoire dorsale rayonnée dans les espèces anciennes et d'une à près de deux fois la longueur dans les espèces spéciales.

Le *Bagroides*: 1 espèce ancienne et 1 espèce spéciale. L'espèce ancienne a 16—18 rayons dans la nageoire anale et l'espèce spéciale y en a 14. L'ancienne a l'adipeuse deux fois plus longue que la dorsale rayonnée et l'espéce spéciale l'a plus de trois fois plus longue.

L'*Akysis*: 1 espèce ancienne et 3 espèces spéciales. L'espèce ancienne a 8—9 rayons dans la nageoire anale et les espèces spéciales y en ont entre 9—12.

Le *Hemipimelodus*: 2 espèces spéciales et 1 espèce ancienne. La nageoire anale a entre 18 et 21 rayons dans les espèces anciennes et l'espèce spéciale a 19 rayons dans l'anale.

Le *Bagarius*: 1 espèce ancienne et 1 espèce spéciale. L'espèce ancienne a 12—15 rayons dans l'anale, l'espèce spéciale y en a 13.

Le *Glyptosternum*: 2 espèces anciennes et 4 espèces spéciales. La nageoire anale a entre 11 et 13 rayons dans les espèces anciennes et entre 11—15 dans les espèces spéciales. La base de l'adipeuse est dans les espèces anciennes plus longue que celle de la dorsale et dans les espèces spéciales elle est moins longue ou de la même longueur.

L'*Ophiocephalus*: 16 espèces anciennes et 3 espèces spéciales. La ligne latérale a entre 40 et 95 écailles dans les espèces anciennes et entre 45 et 54 dans les espèces spéciales. La nageoire dorsale a entre 29 et 45 rayons dans les espèces anciennes et entre 38 et 41 dans les espèces spéciales. La nageoire anale a entre 20 et 30 rayons dans les anciennes et entre 23 et 28 dans les spéciales.

Le *Nandus*: 1 espèce ancienne et 1 espèce spéciale. La ligne latérale de l'espèce ancienne a 30 écailles et celle de l'espèce spéciale 27—29. De la première la dorsale a 14/11 et l'anale 3/5 épines et rayons, de la deuxième la dorsale 16/11 et l'anale 3/6.

Le *Polyacanthus*: 2 espèces anciennes et 1 espèce spéciale. La dorsale a 29—30, l'anale 28—29 épines et rayons dans les espèces anciennes et D. 29—30, A. 28—29 dans l'espèce spéciale. L. l. a 31—32 dans les premières et 32 écailles dans la dernière.

Le *Mastacembelus*: 5 espèces anciennes et 1 espèce spéciale. La nageoire dorsale entre 26—39/60—87, l'anale entre 3/50—87, dans les espèces anciennes et D. 28/58?, A. 3/65? dans l'espèce spéciale.

Résumé.

Dans quelques genres de *Cyprinidae*, c.-à-d. le *Dangila*, l'*Ostéochilus* et le *Crossochilus* qui appartiennent à la sousfamille des *Cyprininae*, le nombre des écailles de la ligne latérale est plus petit dans les espèces spéciales que dans les espèces anciennes. Le *Tylognathus* a augmenté ce nombre de 2 écailles. Des autres genres de cette sousfamille, lesquels se sont spécialisés à Bornéo, le nombre est resté en dedans les limites des nombres de la ligne latérale des espèces anciennes. Les espèces des 4 genres spéciaux de cette sousfamille ont entre 29 et 60 écailles dans la ligne latérale et les espèces des genres anciennes de Bornéo en ont entre 25 et 175.

Dans la troisième sousfamille il y a 2 genres spéciaux, dont seulement pour une des espèces de *Aperioptes* on a trouvé le nombre de 65 écailles dans la ligne latérale, nombre pas élevé pour cette sousfamille.

Dans la quatriéme sousfamille il y a 5 genres spéciaux, dont la L. l. a entre 40—125 écailles, tandis que les 2 genres anciens en ont entre 38 et 80. Le *Helgia* en a 47 et 70 et dans le *Homaloptera* les espèces anciennes en ont

38 et 48 et les espèces spéciales entre 64 et 80 écailles dans la ligne latérale.

La première sousfamille n'a pas de représentants à Bornéo, dans la deuxième nous avons vu que le nombre des écailles dans la ligne latérale a subi une diminution dans les espéces spéciales, en conséquent les écailles se sont agrandies. Pour la troisième sousfamille le nombre peut être grand, mais on ne l'a pas toujours fixé. Dans la quatrième sousfamille le nombre des écailles augmente dans les espèces spéciales.

Quant aux écailles de la ligne transversale, nous avons vu que le nombre dépend souvent de la hauteur de l'espèce. Dans les genres *Osteochilus* et *Crossochilus* leur nombre diminue, dans les espèces spéciales et dans l'*Amblyrhynchichthys* il est plus élevé, dans les autres genres ce nombre reste en dedans les limites des nombres des espèces anciennes, bien que dans la plupart des cas il reste au-dessous de leur nombre le plus élevé. Dans la famille des Cyprines les marques noires ou foncées se montrent dans les espèces spéciales encore à un plus haut degré qu'elles se trouvent déjà généralement dans les espèces anciennes.

Toutes les espèces des genres *Dangila* et *Tylognathus* de Bornéo ont des pores au museau et dans l'*Osteochilus* ce caractère s'accentue dans les espèces spéciales.

Le nombre des barbillons diminue dans le genre *Tylognathus* tandis que dans le genre *Barbus* il augmente et le développement des dents du rayon élargi de la nageoire dorsale du dernier genre s'accentue. Dans la famille des Silures il y a 6 genres, le *Clarias*, le *Wallago*, le *Callichrous*, l'*Arius*, le *Liocassis* et le *Bagroides*, où on constate une diminution dans le nombre des rayons de la nageoire anale dans les espèces spéciales. Les genres *Akysis* et *Glyptosternum* ont une augmentation de ce nombre dans les espèces spéciales. Dans les autres genres de Bornéo ce nombre reste en dedans les limites des nombres des espèces anciennes, bien que le plus souvent il n'en atteigne pas le plus haut nombre. Le résultat est que le nombre des rayons de la nageoire anale diminue généralement dans les espèces spéciales. Quant à la nageoire dorsale nous voyons que les genres *Wallago* et *Cryptopterus* montrent une augmentation de rayons dans cette nageoire dans les espèces spéciales et que dans le genre *Clarias* il y a une diminution de ces rayons dans l'espèce spéciale.

L'adipeuse se développe moins fortement dans les espèces spéciales dans les genres *Macrones*, *Liocassis* et *Glyptosternum* et plus fortement dans le genre *Bagroides*. Cinq des genres n'ont pas de nageoire adipeuse. Des 6 genres spéciales l'*Apodoglanis*, le *Diastatomycter* et le *Breitensteinia*, n'ont pas de nageoire adipeuse, tandis que le *Pseudolais*, le *Neopangasius* et le *Sosia* n'ont qu'une petite adipeuse.

De ce qui précède, il résulte que dans le Bornéo la nageoire adipeuse se développe moins fortement dans les espèces spéciales. Le nombre des barbillons diminue dans le genre *Cryptopterus* et augmente dans le genre *Diastatomycter*. Le développement des dents de l'épine pectorale diminue pour les espèces spéciales dans les genres *Cryptopterus* et *Callichrous*.

Dans la famille des *Ophiocephalidae* le nombre des écailles de la ligne latérale diminue dans les espèces spéciales; le nombre des rayons de la nageoire dorsale et de l'anale reste en dedans les limites des espèces anciennes, bien qu'il n'atteigne pas leur plus haut nombre. Dans la famille des *Nandidae* le nombre des écailles de la ligne latérale diminue un peu dans les espèces spéciales, mais le nombre des épines de la dorsale et les rayons de l'anale augmentent un peu.

Dans la famille des *Mastacembelidae* le nombre des épines de la dorsale augmente, le nombre des rayons de la dorsale diminue dans l'espèce spéciale et le nombre des rayons de l'anale n'atteint pas le plus haut nombre de ceux des espèces anciennes.

Le résumé précédent nous fait voir qu'en général le nombre des écailles et des rayons se simplifie, que la nageoire adipeuse se réduit, que les marques noires s'augmentent et que le caractère des pores au museau s'accentue.

Distribution des espèces du premier groupe.

	Le Kajan au-dessous du Baram.	Le Kajan au-dessus du Baram.	Le Mahakam au-dessous de Long Bagoeng.	Le Mahakam au-dessus de Long Bagoeng.	Ke Kusan.	Le Barito au-dessous de Boentok.	Le Barito au-dessus de Boentok.	Le Kahajan.	Le Kapoeas au-dessous de Sintang.	Le Kapoeas de Sintang jusque Boenoet.	Le Kapoeas au-dessus de Boenoet.	Sambas et Mempawah.	Sarawak.	Le Baram.	Bornéo Sept.	
Notopterus chitala . . .			+	+		+			+	+						
Notopterus borneensis . .								+	+			+	+	+		
Scleropages formosus. . .			+			+			+	+		+				
Dangila ocellata								+	+	+	+					
Dangila fasciata									+		+					
Dangila Cuvieri			+						+					+		
Dangila sumatrana , . .				+												
Dangila koedjem . . . ,											+					0
Dangila rosea				+												0
Dangila festiva								+	+	+	+					0
D. festiva, v. *stercus-muscarum.*									+	+	+					—
Osteochilus melanopleurus .						+		+	+	+		+		+		
Osteochilus Hassettii . .						+			+		+	+		+		
Osteochilus Schlegelii . .					+	+			+		+					
Osteochilus microcephalus .											+					
Osteochilus vittatus . . .				+		+			+	+	+		+			
Osteochilus triporus . . .									+	+	+					
Osteochilus kahajanensis .				+				+						+		
Osteochilus borneensis . .									+	+	+					0
Osteochilas kelabau . . .				+												0
Osteochilus Kappenii . .									+			+		+		0
Osteochilus Jentinkii . .											+					0
Osteochilus vittatoides . .				+												0
Osteochilus spiluris . . .						+				+			+			0
Osteochilus repang . . .				+												0
Osteochilus bellus. . . .				+												0
Osteochilus Harrisoni . .														+		0
Labeo chrysophekadion . .									+							
Labeo pleurotaenia . . .									+	+	+					
Barynotus microlepis . .						+			+	+						
Tylognathus falcifer. . .											+					
Tylognathus hispidus . .				+						+	+			+		
Tylognathus heterorhynchus										+	+					
Tylognathus kajanensis . .		+														0
Tylognathus bo				+												0
Discognathus borneensis. .				+										+		0
Crossochilus oblongus . .										+	+					
Crossochilus cobitis . .				+							+					

1 = genre nouveau, 0 = espèce nouvelle, — = variété nouvelle.

	Le Kajan au-dessous du Baram.	Le Kajan au-dessus du Baram.	Le Mahakam au-dessous de Long Bagoeng.	Le Mahakam au-dessus de Long Bagoeng.	Le Kusan.	Le Barito au-dessous de Boentok.	Le Barito au-dessus de Boentok.	Le Kahajan.	Le Kapoeas au-dessous de Sintang.	Le Kapoeas de Sintang jusque Boenoet.	Le Kapoeas au-dessus de Boenoet.	Sambas et Mempawah.	Sarawak.	Le Baram.	Bornéo Sept.	
Crossochilus oblongus, v. *nigriloba*				+												—
Crossochilus vittatus											+		+			0
Paracrossochilus bicornis				+												1,0
Epalzeorhynchus callopterus						+		+	+	+	+					
Barbus armatus				+						+						
Barbus repasson				+					+	+				+		
Barbus Schwanefeldii			+						+	+	+	+		+		
Barbus rubripinnis										+						
Barbus bramoides				+		+										
Barbus erythropterus				+		+										
Barbus obtusirostris													+			
Barbus fasciatus								+		+		+				
Barbus maculatus		+		+	+				+	+	+	+	+	+	+	
Barbus goniosoma										+		+				
Barbus latiristriga										+		+	+			
Barbus tambra				+												
Barbus douronensis		+		+						+	+			+		
Barbus tambroides				+							+					
Barbus siaja						+			+	+		+				
Barbus heteronema									+			+				
Barbus hampal			+	+		+			+	+	+	+	+	+		
Barbus ampalong									+							
Barbus sumatranus									+	+		+				
Barbus bulu				+		+		+	+	+	+			+		
Barbus Waandersii									+							
Barbus melanopterus			+			+		+	+	+						
Barbus apogon					+				+	+	+	+	+	+		
Barbus protozysron										+						
Barbus Fowleri				+												0
Barbus Boulengerii				+							+					0
Barbus Collingwoodii													+			0
Barbus strigatus										+					+	0
Barbus fasciatus, v. *Chaperi*									+							—
Barbus Everetti													+			0
Barbus tetrazona								+		+	+		+			0
Barbus pentazona													+	+		0
Barbus anchisporus				+						+						0
Barbus megalops														+		0
Barbus hampal, v. *bifasciata*				+												—
Barbus hampal, v. *bimaculata*		+		+												—

	Le *Kajan* au-dessous du Baram.	Le Kajan au-dessus du Baram.	Le Mahakam au-dessous de Long Bagoeng.	Le Mahakam au-dessus de Long Bagoeng.	Le Kusan.	Le Barito au-dessous de Boentok.	Le Barito au-dessus de Boentok.	Le Kahajan.	Le Kapoeas au-dessous de Sintang.	Le Kapoeas de Sintang jusque Boenoet.	Le Kapoeas au-dessus de Boenoet.	Sambas et Mempawah.	Sarawak.	Le Baram.	Bornéo Sept.	
Barbus jantochir									+							0
Thynnichthys polylepis . .									+	+	+					
Thynnichthys thynnoides .			+						+							
Barbichthys laevis . . .				+		+				+	+					
Amblyrhynchichthys truncatus						+			+							
Amblyrhynchichthys altus .									+							0
Abbulichthys albuloides . .								+	+							
Rohteichthys microlepis . .						+				+						
Leptobarbus Hoevenii . .						+		+	+	+				+		
Leptobarbus melanotaenia .				+											+	0
Rasbora cephalotaenia . .								+					+	+		
Rasbora daniconia . . .								+	+			+	+	+		
Rasbora lateristriata . .										+		+				
Rasbora kallochroma . . .						+			+		+	+	+			
Rasbora argyrotaenia . .					+	+		+	+	+		+	+	+		
Rasbora leptosoma . . .									+	+	+			+		
Rasbora Buchanani . . .										+			+			
Rasbora sumatrana . . .										+	+	+				
Rasbora Vaillantii . . .				+												0
Rasbora trifasciata . . .				+												0
Rasbora Volzii				+							+					0
Rasbora Volzii, v. *fasciata*		+														—
Rasbora calliura													+			0
Luciosoma setigerum. . .									+		+					
Luciosoma trinema . . .									+	+	+					
Luciosoma spilopleura . .										+						
Luciosoma Weberii . . .											+					0
Luciosoma Pellegrinnii . .				+												0
Rasborichthys Helfrichii .								+	+							1,0
Nematabramis Everetti . .														+	+	1,0
Nematabramis Steindachnerii		+														0
Parachela breitensteinia .							+									1,0
Chela anomalura						+			+	+						
Chela hypophthalma . . .									+	+			+			
Chela oxygastroides . . .				+	+				+	+		+				
Chela macrochir			+	+		+		+	+	+		+				
Macrochirichthys Snijderi .														+		0
Opsariichthys Temminckii .													+			
Acanthopsis dialyzona . .								+	+							
Acanthopsis chaerorhynchus				+												
Botia macracantha . . .			+			+		+	+	+	+					

	Le Kajan au-dessous du Baram.	Le Kajan au-dessus du Baram.	Le Mahakam au-dessous de Long Bagoeng.	Le Mahakam au-dessous de Long Bagoeng.	Le Kusan.	Le Barito au-dessous de Boentok.	Le Barito au-dessus de Boentok.	Le Kahajan.	Le Kapoeas au-dessous de Sintang.	Le Kapoeas de Sintang jusque Boenoet.	Le Kapoeas au-dessus de Boenoet.	Sambas et Mempawah.	Sarawak.	Baram.	Bornéo Sept.	
Botia hymenophysa . . .			+	+				+	+	+	+					
Aperioptus megalomycter .										+						1,0
Aperioptus pictorius . . .													+			0
Nemachilus fasciatus . .									+	+			+			
Nemachilus rupicola. . .				+							+					
Nemachilus longipectoralis				+												0
Nemachilus saravacensis .													+			0
Nemachilus olivaceus . .													+		+	0
Nemachilus euepipterus . .									+	+						0
Nemachilus obesus . . .		+		+												0
Misgurnus barbatuloides .									+			+				0
Lepidocephalichthys pallens										+						0
Acanthophthalmus Kuhlii .									+					+		
Acanthophthalmus Shelfordii													+			0
Acanthophthalmus borneensis											+			+		0
Acanthophthalmus anguillaris										+						0
Eucirrichthys Doriae . .													+			1,0
Homaloptera ophiolepis . ,				+												
Homaloptera Wassinkii . .														+		
Homaloptera microstoma .													+			0
Homaloptera Whiteheadi .															+	0
Homaloptera orthogoniata .				+						+	+			+		0
Homaloptera Tate Regani				+												0
Homaloptera Wassinkii, v. *taeniata*											+					—
Helgia bilineata													+			
Helgia modesta				+									+			
Parhomaloptera obscura. .				+												1,0
Glaniopsis Hanitschi. . .															+	1,0
Gastromyzon borneensis. .		+		+							+			+		1,0
Gastromyzon monticola . .															+	0
Neogastromyzon Nieuwenhuisii.				+												1,0
Gyrinocheilus pustulosus .				+						+	+					1,0
Clarias magur				+		+				+	+	+		+		
Clarias melanoderma . .					+					+						
Clarias Teysmannii . . .										+		+	+		+	
Clarias liacanthus . . .		+		+				+	+	+		+	+	+		
Clarias Nieuhofi						+		+	+	+		+	+	+		
Clarias jagur										+						
Clarias pulcher				+												0
Heterobranchus tapeinopterus												+	+			

	Le Kajan au-dessous du Baram.	Le Kajan au-dessus du Baram.	Le Mahakam au-dessous de Long Bagoeng.	Le Mahakam au-dessus de Long Bagoeng.	Le Kusan.	Le Barito au-dessous de Boentok.	Le Barito au-dessus de Boentok.	Le Kahajan.	Le Kapoeas au-dessous de Sintang.	Le Kapoeas de Sintang jusque Boenoet.	Le Kapoeas au-dessus de Boenoet.	Sambas et Mempawah.	Sarawak.	Le Baram.	Bornéo Sept.	
Apodoglanus Furnessi . .														+		1,0
Silurichthys phaiosoma . .								+		+		+	+			
Silurichthys Hasseltii . .										+	+	+				
Wallago Leeri								+	+	+		+	+			
Wallago miostoma . . .			+													0
Wallago nebulosus . . .			+												+	0
Belodontichthys macrochir						+			+							
Cryptopterus limpok . . .			+	+				+	+	+			+	+		
Cryptopterus palembangensis										+				+		
Cryptopterus schilbeides. .						+										
Cryptopterus bicirrhis . .				+	+	+				+		+	+			
Cryptopterus micropus . .						+				+		+		+		
Cryptopterus micronema. .								+	+	+		+		+		
Cryptopterus hexapterus. .						+										
Cryptopterus micropogon .			+			+			+				+			
Cryptopterus lais						+		+		+		+				0
Callichrous bimaculatus. .						+							+			
Callichrous liacanthus . .								+				+	+	+		
Callichrous hypophthalmus			+							+						
Callichrous Jayney . . .															+	0
Callichrous borneensis . .															+	0
Callichrous macronema . .						+										0
Callichrous eugeniatus . .										+						0
Hemisilurus scleronema. .										+				+		
Diastatomycter heterorhynchus										+						
Diastatomycter Chaperi. .										+						1,0
Lais hexanema.									+							
Pseudolais tetranema. . .			+													1,0
Pseudentropius brachypopterus										+						
Pangasius macronema . .						+										
Pangasius nasutus . . .						+			+							
Pangasius juaro			+			+			+	+			+			
Pangasius rios.				+		+				+						0
Neopangasius Nieuwenhuisii				+												1,0
Arius truncatus												+				
Arius utik									+							
Arius melanochir. . . .										+						
Arius sumatranus. . . .													+			
Arius macracanthus . . .													+			
Arius macronotacanthus. .													+			
Arius Doriae													+			0

	Le Kajan au-dessous du Baram.	Le Kajan au-dessus du Baram.	Le Mahakam au-dessous de Long Bagoeng.	Le Mahakam au-dessus de Long Bagoeng.	Le Kusan.	Le Barito au-dessous de Boentok.	Le Barito au-dessus de Boentok.	Le Kahajan.	Le Kapoeas au-dessous de Sintang.	Le Kapoeas de Sintang jusque Boenoet.	Le Kapoeas au-dessus de Boenoet.	Sambas et Mempawah.	Sarwak.	Le Baram.	Bornéo Sept.	
Arius brevirostis														+		0
Arius microcephalus						+							+			0
Macrones cavasius										+						
Macrones micracanthus					+							+		+		
Macrones nigriceps			+			+		+	+	+	+	+		+		
Macrones gulio						+							+			
Macrones nemurus			+			+		+	+	+		+	+	+		
Macrones Hoevenii					+	+			+			+	+			
Macrones planiceps				+							+	+	+		+	
Macrones Wolffi			+			+			+				+			
Macrones fortis				+												0
Macrones fortis, var. *capitulum*				+												—
Macrones bongan											+					0
Macrones kajan		+														0
Macrones bo				+												0
Macrones howong				+												0
Liocassis Moeschi											+		+			
Liocassis poecilopterus											+	+	+		+	
Liocassis micropogon												+	+			
Liocassis stenomus				+						+		+				
Liocassis inornatus													+			0
Liocassis fuscus				+												0
Liocassis mahakamensis			+													0
Liocassis saravacensis													+			0
Bagroides melanopterus						+		+		+	+	+				
Bagroides Vaillantii			+													0
Bagrichthys hypselopterus										+						
Acrochordonichthys pachyderma				+												0
Acrochordonichthys obscurus											+					0
Acrochordonichthys Büttikoferii											+					0
Acrochordonichthys varius				+												0
Akysis variegatus													+			
Akysis major													+	+		0
Akysis armatus			+													0
Akysis baramensis														+		0
Hemipimelodus borneensis						+						+	+			
Hemipimelodus macrocephalus						+										
Hemipimelodus intermedius													+			0
Ketengus typus						+							+			

	Le Kajan au-dessous du Baram.	Le Kajan au-dessus du Baram.	Le Mahakam au-dessous de Long Bagoeng.	Le Mahakam au-dessus de Long Bagoeng.	Le Kusan.	Le Barito au-dessous de Boentok.	Le Barito au-desssus de Boentok.	Le Kahajan.	Le Kapoeas au-dessous de Sintang.	Le Kapoeas de Sintang jusque Boenoet.	Le Kapoeas au-dessus de Boenoet.	Sambas et Mempawah.	Sarawak.	Le Baram.	Bornéo Sept.	
Bagarius bagarius											+					
Bagarius Nieuwenhuisii.				+												0
Glyptosternum platypogonoides.										+						
Glyptosternum platypogon		+												+		
Glyptosternum Nieuwenhuisii				+												0
Glyptosternum tiong		+														0
Glyptosternum laak				+												0
Glyptosternum Kükenthali														+		0
Breitensteinia insignis										+						0
Sosia chamaelion										+	+					0
Chaca bankanensis						+			+	+	+		+			
Symbranchus bengalensis						+										
Monopterus javanensis						+		+		+		+	+	+		
Haplochilus panchax.						+				+						
Ophiocephalus punctatus													+			
Ophiocephalus gachua												+	+			
Ophiocephalus mystax													+			
Ophiocephalus melanosoma.											+	+	+			
Ophiocephalus melanopterus									+							
Ophiocephalus cyanospilos													+			
Ophiocephalus striatus						+		+	+	+		+				
Ophiocephalus polylepis.		+		+							+					
Ophiocephalus bankanensis.						+			+	+			+			
Ophiocephalus lucius.					+	+		+	+	+		+	+	+		
Ophiocephalus maruloides												+				
Ophiocephalus pleurophthalmus						+			+	+			+			
Ophiocephalus Stewartii.													+			
Ophiocephalus micropeltes						+				+		+				
Ophiocephalus Stevensi									+							
Ophiocephalus vagus.												+				
Ophiocephalus baramensis														+		0
Ophiocephalus bivittatus													+			0
Ophiocephalus rhodotaenia.												+	+	+		0
Parophiocephalus unimaculatus		+		+												1,0
Anabas scandens					+	+		+	+			+	+	+		
Anabas macrocephalus												+	+			
Anabas oligolepis.						+		+					+			
Nandus nebulosus.									+	+	+	+	+			
Nandus borneensis														+		0
Catropa fasciata						+				+	+	+				

	Le Kajan au-dessous du Baram.	Le Kajan au-dessus du Baram.	Le Mahakam au-dessous de Long Bagoeng.	Le Mahakam au-dessus de Long Bagoeng.	Le Kusan.	Le Barito au-dessous de Boentok.	Le Barito au-dessus de Boentok.	Ke Kahajan.	Le Kapoeas au-dessous de Sintang.	Le Kapoeas de Sintang jusque Boenoet.	Le Kapoeas au-dessus de Boenoet.	Sambas et Mempawah.	Sarawak.	Le Baram.	Bornéo Sept.	
Catropa Grootii										+						
Catropa nandoides . . .										+						
Helostoma Temminckii . .						+		+	+	+						
Polyacanthus Hasseltii . .									+	+		+				
Polyacanthus Einthovenii .						+		+		+		+				
Polycanthus Helfrichii . .						+		+				+				0
Osphromenus olfax . . .				+		+				+	+	+				
Osphromenus trichopterus .						+		+	+	+		+				
Osphromenus nobilis . . .										+						
Osphromenus striatus . .						+				+			+			
Trichogaster lalius . . .														+		
Luciocephalus pulcher . .						+		+	+	+	+	+	+	+		
Betta trifasciata										+			+			
Betta pugnax				+		+		+	+	+	+	+	+	+		
Mastacembelus unicolor . .				+		+			+					+		
Mastacembelus erythrotaenia						+			+	+		+	+			
Mastacembelus armatus . .										+	+					
Mastacembelus maculatus .								+				+	+			
Mastacembelus Guentheri .													+		+	
Mastacembelus Vaillanti .														+		0
Rhynchobdella aculeata . .												+				

La liste précédente contient 292 espèces et 8 variétés dont 111 espèces et 8 variétés spéciales de Bornéo. Le Kapoeas a été le mieux exploré; il a 170 des espèces et 3 des variétés, ce qui constitue plus de la moitié, tandis que les variétés et 33 de ces espèces sont spéciales, ce qui constitue donc les $^3/_{10}$ des spéciales. De ces espèces spéciales 11 et une variété appartiennent au haut cours. Ne sont pas mentionnés du Kapoeas les genres *Discognathus*, *Paracrossochilus*, *Nematabramis*, *Parachela*, *Opsarichthys*, *Eucirrichthys*, *Helgia*, *Parhomaloptera*, *Glaniopsis*, *Neogastromyzon*, *Heterobranchus*, *Apodoglanus*, *Pseudolais*, *Neopangasius*, *Akysis*, *Hemipimelodus*, *Ketengus*, *Symbranchus*, *Parophiocepha-*

lus, *Trichogaster* et *Rhynchobdella*, dont plusieurs sont spéciaux à Bornéo.

Sont mentionnées du Mahakam 89 espéces et 4 variétés; ces dernières et 42 espèces en sont spéciales; 41 des genres de Bornéo, parmi lesquels il faut signaler le genre *Arius*, n'ont pas encore été recueillis dans cette rivière. Les genres de Bornéo pas encore trouvés dans le Mahakam sont pour la plupart différents de ceux qui n'ont pas encore été recueillis dans le Kapoeas.

Sont mentionnées du Barito 72 espèces dont 6 sont spéciales. La grande différence entre le nombre des espèces spéciales du Mahakam et du Barito est probablement due à la circonstance que c'est le cours supérieur du Mahakam et le cours inférieur du Barito qui ont été explorés. Sont mentionnées de Sambas et Mempawah 70 espèces, dont 5 spéciales. Sont mentionnées de Sarawak 86 espèces dont 20 spéciales. Sont mentionnées du Baram 59 espèces dont 16 spéciales. Du Kajan (cours supérieur) on connaît 12 espèces et 2 variétés, dont 7 espèces et les deux variétés spéciales.

Les nombres précédents nous font voir que la faune caractéristique des poissons se développe surtout dans le centre de Bornéo.

En examinant les genres on s'aperçoit qu'il nous manque le *Labeo* dans le nord et l'est, de même l'*Amblyrhynchichthys*, l'*Albulichthys*, le *Rohteichthys* et d'autres — le *Luciosoma* dans le nord, l'*Arius* dans l'est, l'*Akysis* dans l'ouest etc. Quant aux espèces il y en a qui vivent dans les différentes contrées de Bornéo, mais plusieurs n'ont été trouvées jusqu'à l'heure actuelle que dans une ou quelques rivières. Ce qui n'indique pas encore une distribution homogène.

Examinons si les espèces d'un même genre, les caractères desquelles se rapprochent, sont distribuées dans la même rivière ou dans différentes rivières.

Le *Dangila Cuvieri* et le *D. koedjem* vivent tous les deux dans le Kapoeas, le *D. Cuvieri* et le *D. rosea* dans le Mahakam, mais le *D. sumatrana* et le *D. festiva* sont distribués dans différentes rivières.

L'*Osteochilus melanopleurus* vit dans le sud et l'ouest, l'*O. borneensis* dans le Kapoeas, l'*O. kelabau* dans le Mahakam. L'*O. Schlegeli* dans l'ouest, le sud et le sud-est, l'*O. Kappeni* dans l'ouest. L'*O. kahajanensis* dans le Kahajan et le Mahakam, l'*O. Harrisoni* dans le Baram. Il y a aussi des cas où les espèces voisines vivent dans une même rivière, et d'autres où tout en vivant dans une rivière, une espèce va dans une autre direction que l'autre, p. e. le *Notopterus chitala* et le *N. borneensis* vivent tous les deux dans le Kapoeas, mais le premier va vers l'est et le deuxième vers le nord. Il y a encore des cas où les deux espèces voisines ne se trouvent que dans différentes rivières.

De 17 genres nous n'avons que deux espèces, dans 5 cas la distribution des deux espèces est pareille, dans 4 cas elles vivent dans une même rivière mais se distribuent ensuite de différentes manières, dans 8 cas les espèces se trouvent en différentes rivières.

Le petit résumé précédent nous fait voir que la distribution des espèces de poissons, pour autant qu'elle nous est connue, n'est pas tout-à-fait homogène, que les espèces voisines peuvent avoir la même mais aussi bien une distribution différente et que le centre de l'île est la partie la plus caractéristique.

Deuxième groupe.

Ci-dessous on trouve les noms des familles du deuxième groupe avec leur distribution, ainsi que le nombre de leurs genres dans ce groupe, le nombre des genres spéciaux à Bornéo et le nombre des espèces que la famille contient.

	Eau douce.	Mers tropicales.	Mers tempérées.	Bornéo.	D'autres îles asiatiques.	Continent de l'Asie.	Afrique.	Amérique méridionale.	Amérique septentrionale.	Australie.	Europe.	Formes fossiles.	Nombre des genres du deuxième groupe.	Nombre des genres spéciaux à Bornéo.	Nombre des espèces que la famille contient.
Clupeidae . .	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	5		± 200
Syngnatidae .	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	2		± 175
Scombresocidae	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	2		± 200
Polynemidae .	+	+		+	+	+	+	+		+			1		± 25
Lobotidae . .	+	+		+	+	+		+					1		4
Toxotidae . .	+	+		+	+	+				+			1		5
Serranidae . .	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	2		± 550
Sciaenidae . .	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+		2		± 150
Pleuronectidae.	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	2		± 500
Gobidae. . .	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	9	2	± 600
Tetrodontidae .	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	2		± 60

Comme on le voit la plupart de ces familles marines ont une large distribution et se trouvent dans des mers tropicales et tempérées, tandis qu'elles ont des représentants aux côtes ou dans les rivières des différentes parties du monde. Bornéo n'en a que deux genres spéciaux.

Distribution des genres du deuxième groupe.

	Eau douce.	Eau saumâtre.	Mers tropicales.	Mers tempérées.	Bornéo.	Partie ouest Arch. ind. or.	Arch. ind. or.	Asie.	Océan indien.	Mer Rouge.	Mers chinoises.	Afrique.	Océan atlantique.	Amérique.	Pacifique.	Australie.	Europe.	Méditerranée.	Nombre des espèces de la liste générale.	Nombre des espèces spéciales à Bornéo.
Engraulis . . .	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	2	
Coilia	+	+	+		+	+		+	+		+								3	
Clupea	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	2	2
Clupeichthys . .	+	+			+	+		+											2	
Pellona	+	+	+		+	+	+	+	+		+	+	+	+					2	2
Syngnathus . .	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	1	1
Doryichthys . .	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+		+			+	5	2
Belone	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	2	
Hemiramphus. .	+	+	+		+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+			5	1
Polynemus. . .	+	+	+		+	+	+	+	+	+	+	+	+	+		+			2	1
Datnioides . .	+	+			+	+		+											2	1
Toxotes. . . .	+	+	+		+	+	+	+	+							+			2	
Mesoprion . . .	+	+	+		+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+			1	
Ambassis . . .	+	+	+		+	+	+	+	+	+						+			4	2
Sciaena. . . .	+	+	+	+	+	+	+	+	+		+		+	+	+		+	+	3	1
Corvina . . .	+	+	+	+	+	+	+	+	+		+		+	+				+	4	2
Synaptura. . .	+	+	+		+	+	+	+	+		+	+							1	
Cynoglossus . .	+	+	+		+	+	+	+	+		+	+							3	3
Eleotris . . .	+	+	+		+	+	+	+	+	+				+		+			12	4
Gobius	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	10	6
Gigantogobius .	+				+														1	1
Apocryptes. . .	+	+	+		+	+		+	+		+								1	1
Sicydium . . .	+	+			+	+	+	+						+					1	
Periophthalmus .	+	+	+		+	+	+	+	+	+	+	+				+			1	
Amblyopus. . .	+	+	+		+	+	+	+	+					+		+			3	
Tripauchen . .	+	+	+		+	+	+	+											1	
Tripauchenichthys	+	+			+														1	1
Tetrodon . . .	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+		6	3
Xenopterus . .	+	+	+		+	+		+	+										1	

Comme on le voit, ce deuxième groupe a un nombre passable d'espèces spéciales. La distribution des genres a moins de valeur que celle du premier groupe, bien qu'il y en ait qui ont encore une distribution limitée.

Comparaison des espèces anciennes et des espèces spéciales du deuxième groupe.

Le *Doryichthys*: 3 espèces anciennes et 2 espèces spéciales. Les espèces anciennes ont entre 33 et 74 rayons dans la nageoire dorsale, les espèces spéciales en ont entre 35 et 68. Le nombre des anneaux est pour les espèces anciennes entre 19—24 + 18—38 et pour les spéciales entre 15—26 + 30—38.

Le *Hemiramphus*: 4 espèces anciennes et 1 espèce spéciale. Le nombre des rayons de la nageoire dorsale est entre 9 et 22 pour les espèces anciennes et 15—16 pour l'espèce spéciale. L'anale a entre 6 et 15 rayons dans les anciennes, 9 dans la spéciale. Le nombre des écailles dans la ligne latérale est entre 40 et 80 pour les espèces anciennes et 94—100 pour la spéciale.

Le *Datnioides*: 1 espèce ancienne et 1 espèce spéciale. La nageoire dorsale a 12/13—14 et l'anale a 3/8—10 pour l'ancienne, la dorsale a 12/15—17 et l'anale 3/9—10 pour la spéciale. La ligne latérale a 70 écailles pour l'ancienne et 75—80 pour la spéciale.

L'*Ambassis*: 2 espèces anciennes et 2 espèces spéciales. La ligne latérale a entre 32 et 46 écailles dans les espèces anciennes et entre 46 et 70 dans les espèces spéciales. La ligne transversale en a entre 18 et 23 dans les anciennes et entre 23 et 28 dans les spéciales.

Le *Sciaena*: 2 espèces anciennes et 1 espèce spéciale.

Les espèces anciennes ont dans la nageoire dorsale entre $8—10/\frac{1}{24—27}$ épines et rayons, la spéciale en a $10/\frac{1}{28}$. Les premières ont entre 45 et 60 écailles dans la ligne latérale, la dernière en a 40.

Le *Corvina*: 2 espèces anciennes et 2 espèces spéciales.

Les espèces anciennes ont dans la nageoire dorsale entre 10—11/23—32 épines et rayons, les spéciales en ont entre 10/28—31. Les premières ont 50 écailles dans la ligne latérale, les dernières en ont 50.

L'*Eleotris*: 8 espèces anciennes et 4 espèces spéciales.

La nageoire dorsale a entre 6—7/8—11, l'anale entre 1/7—9 épines et rayons dans les espèces anciennes et la dorsale en a entre 5—6/9—32 et l'anale en a entre 1/7—30 dans les espèces spéciales. La ligne latérale a entre 28 et 75 écailles dans les espèces anciennes et entre 26 et un grand nombre dans les espèces spéciales.

Le *Gobius*: 4 espèces anciennes et 6 espèces spéciales.

La nageoire dorsale a entre 6/7—11, l'anale entre 1/5—10 épines et rayons dans les espèces anciennes et la dorsale en a entre 5—6/8—12 et l'anale en a entre 1/7—10 dans les espèces spéciales. La ligne latérale a entre 24 et 50 écailles dans les espèces anciennes et entre 26 et 75 dans les espèces spéciales.

Le *Tetrodon*: 3 espèces anciennes et 3 espèces spéciales.

La nageoire dorsale a entre 11 et 14, l'anale a entre 10 et 12 rayons dans les espèces anciennes et la dorsale a entre 9 et 14 et l'anale entre 9 et 11 rayons dans les espèces spéciales.

En examinant ces comparaisons nous voyons qu'en général le nombre des écailles pour la ligne latérale augmente dans les espèces spéciales, à l'exception du genre *Sciaena* où ce nombre est diminué et du *Corvina* où il est resté à la même hauteur que dans les espèces anciennes. Quant au nombre des rayons de la dorsale, dans aucun des comparaisons il n'est diminué, et dans quatre genres il a augmenté.

Le résultat est pour le deuxième groupe en général une augmentation du nombre des écailles, c'est une diminution de leur grandeur et il y a une augmentation du nombre des rayons.

Distribution des espèces du deuxième groupe.

	Le Kajan au-dessous du Baram.	Le Kajan au-dessus du Baram.	Le Mahakam au-dessous de Long Bagoeng.	Le Mahakam au-dessus de Long Bagoeng.	Le Kusan.	Le Barito au-dessous de Boentok.	Le Barito au-dessus de Boentok.	Le Kahajan.	Sampit.	Le Kapoeas au-dessous de Sintang.	Le Kapoeas de Sintang jusque Boenoet.	Le Kapoeas au-dessus de Boenoet.	Sambas et Mempawah.	Sarawak.	Le Baram.	Bornéo Sept.	
Engraulis melanochir			+			+					+		+	+			
Engraulis crocodilus						+				+	+		+	+			
Coilia ramcarati													+				
Coilia borneensis						+							+	+			
Coilia macrognatha													+	+			
Clupea potamophila						+											0
Clupea borneensis						+		+					+				0
Clupeichthys pseudopterus										+	+		+				
Clupeichthys goniognathus											+						
Pellona xanthoptera													+	+			0
Pellona macrogastra													+	+			0
Syngnathus Martensii											+						0
Doryichthys boaja						+				+	+		+	+			
Doryichthys deokhatoides										+				+			
Doryichthys mento														+			
Doryichthys heterosoma											+		+	+			0
Doryichthys ignoratus				+								+					0
Belone cancila			+								+	+					
Belone canciloides										+	+						
Hemiramphus phaiosoma														+			
Hemiramphus pogonognathus														+			
Hemiramphus amblyurus						+					+				+		
Hemiramphus fluviatilis														+			
Hemiramphus Kukenthali															+		0
Polynemus multifilis						+				+	+						
Trichidion Hilleri															+		0
Datnioides polota						+		+		+			+	+	+		
Datnioides microlepis										+	+						0
Toxotes jaculator						+				+	+		+	+			
Toxotes microlepis			+			+					+		+	+	+		
Mesoprion fuscescens														+			
Ambassis apogonides			+			+		+			+	+					
Ambassis Wolffi						+		+		+							
Ambassis robustus																	0
Ambassis microlepis										+	+						0
Sciaena trachycephala						+			+				+				
Sciaena novae-hollandiae															+		
Sciaena borneensis						+											0
Corvina jubata						+											
Corvina celebica						+											
Corvina polycladisca						+											0
Corvina Wolffii						+							+				0
Synaptura melanorhyncha			+			+					+			+			

	Le Kajan au-dessous du Baram.	Le Kajan au-dessus du Baram.	Le Mahakam au-dessous de Long Bagoeng.	Le Mahakam au-dessus de Long Bagoeng.	Le Kusan.	Le Barito au-dessous de Boentok.	Le Barito au-dessus de Boentok.	Le Kahajan.	Sampit.	Le Kapoeas au-dessous de Sintang.	Le Kapoeas de Sintang jusque Boenoet.	Le Kapoeas au-dessus de Boenoet.	Sambas et Mempawah.	Sarawak.	Le Baram.	Bornéo Sept.	
Cynoglossus Feldmanni . .						+					+						0
Cynoglossus kapuasensis. .										+							0
Cynoglossus microlepis . .						+			+		+		+				0
Eleotris amboinensis. . .														+			
Eleotris gymnopoma . . .																	
Eleotris melanostigma . .						+		+					+	+			
Eleotris marmorata . . .						+				+	+		+	+			
Eleotris fusca.														+			
Eleotris belobrancha. . .																	
Eleotris urophthalma . .						+		+		+				+			
Eleotris urophthalmoides .						+		+					+	+			
Eleotris Wolffii						+											0
Eleotris dasyrhyncha . .														+			0
Eleotris heterolepis . . .														+			0
Eleotris heteroptera . . .						+											0
Gobius borneensis. . . .						+											
Gobius pleurostigma . . .						+											
Gobius xanthozona . . .										+			+	+			
Gobius grammepomus . .																	
Gobius Hoevenii													+				0
Gobius Sella														+			0
Gobius Doriae.										+				+			0
Gobius Beccarii																	0
Gobius rhombomaculatus .														+			0
Chaenogobius megacephalus																	0
Gigantogobius Jordani . .															+		1,0
Apocryptes macrolepis . .						+				+				+			0
Sicydium cynocephalum. .																	
Periophthalmus borneensis .						+							+				
Amblyopus brachygaster. .														+			
Amblyopus hermannianus .														+			
Amblyopus urolepis . . .														+			
Tripauchen microcephalus .													+	+			
Tripauchenichthys typus. .													+	+			1,0
Tetrodon palembangensis .										+	+		+				
Tetrodon liurus			+		+							+		+			
Tetrodon fluviatilis . . .						+				+			+	+			
Tetrodon pinguis. . . .			+														0
Tetrodon Hilgendorfii . .				+													0
Tetrodon Bergii												+					0
Xenopterus modestus. . .			+			+				+	+	+	+				

1) Quand Bornéo seul est indiqué comme lieu d'origine je n'ai pu mettre un +, bien que le nom de l'espèce soit mis sur la liste.

La liste précédente contient 84 espèces dont 34 spéciales à Bornéo. Dans ce deuxième groupe le Kapoeas ne diffère pas beaucoup des autres contrées par son nombre d'espèces. Du Barito nous connaissons 34 espèces, dont 8 spéciales, du Kapoeas 33 dont 11 spéciales, de Sambas et Mempawah 28 dont 8 spéciales et de Sarawak 38 dont 11 spéciales.

Du Barito on n'a pas encore mentionné le genre *Pellona*, pas plus que le *Belone*; du Kapoeas nous ne connaissons pas encore le *Sciaena*, le *Corvina*, le *Coilia*, le *Pellona*, du Sambas et Mempawah pas l'*Ambassis* ni le *Hemiramphus*, du Sarawak pas le *Clupea*, le *Clupeichthys*, le *Belone* etc. Ce qui n'indique pas encore une distribution homogène. Le haut fleuve du Mahakam et du Kapoeas n'ont que 7 des espèces dont 2 spéciales, tandis que le bas fleuve de ces rivières en ont 27 dont 6 spéciales, le cours moyen en a 22 dont 5 spéciales, ce qui indique que la caractéristique du deuxième groupe se trouve dans le cours bas et le cours moyen, aussi bien des espèces anciennes que des espèces spéciales. De 8 genres nous n'avons que deux espèces: dans 1 cas la distribution des deux espèces est dans les mêmes riviéres, dans 6 cas elles se trouvent ensemble dans une ou plusieurs rivières, mais une des deux espèces a une distribution plus large que l'autre et une fois seulement la distribution s'effectue tout à fait en différentes rivières. De 7 genres nous avons seulement des espèces spéciales. Nous avons déjà supposé plus haut (voir p. 233) que les espèces spéciales pouvaient être nées directement d'espèces marines ou d'espèces dulçaquicoles sorties elles-mêmes d'espèces marines.

Comparaison des deux groupes.

En comparant les résultats des deux groupes nous pouvons constater que les familles dulçaquicoles en général voient diminuer le nombre de leurs écailles et de leurs rayons pendant l'existence de l'île tandis que les espèces, que nous pouvons présumer s'être développées des espèces marines voient augmenter en général leurs écailles et leurs rayons dans l'eau douce de Bornéo. Le centre du développement du premier groupe se trouve plutôt dans les cours supérieurs, tandis que le développement du deuxième groupe au contraire est le plus fort dans les cours inférieurs des fleuves. La distribution du premier et du deuxième groupe n'a pas encore paru être tout-à-fait homogène dans l'île.

Ce commencement d'une étude comparative prouve qu'il existe des différences entre les espèces spéciales et les espèces anciennes tellement que le caractère des poissons de Bornéo se développe dans une direction fixe, à laquelle sont soumis le plus grand nombre des genres de chaque groupe, mais que la direction du développement des deux groupes est différente, de même que l'origine des deux groupes.

Il est évident que cette collection de poissons de Bornéo a une valeur importante puisqu'elle nous a donné une meilleure connaissance ichthyologique du centre de cette île en nous permettant mieux de faire des comparaisons par suite de l'augmentation du nombre des espèces typiques.

b. Les arcs branchiaux et le conduit intestinal.

Les groupes de dents pharyngiennes examinés dans 36 espèces de poissons de cette collection n'y sont pas fortement développés. Nous savons que leur nombre peut s'élever à 3 paires de groupes de dents pharyngiennes supérieures et à 1 paire de groupes de dents pharyngiennes inférieures. Parmi les individus examinés, nous avons trouvé seulement dans le *Tetrodon Hilgendorfii* 3 paires de groupes courts de dents pharyngiennes supérieures mais pas de groupes de dents pharyngiennes inférieures. L'*Ophiocephalus polylepis* a 2 paires de groupes de dents pharyngiennes supérieures et 1 paire de groupes de dents pharyngiennes inférieures. Le *Parophiocephalus unimaculatus* a $1^1/_2$ paire de groupes de dents pharyngiennes supérieures et 1 paire de groupes de dents pharyngiennes inférieures. Les cinq espèces examinées de Silures ont 1 paire de groupes de dents pharyngiennes supérieures et 1 paire de groupes de dents pharyngiennes inférieures. La plupart des espèces examinées de Cyprines ont une plaque supérieure et 3 rangées de dents pharyngiennes inférieures. Le *Nematabramus Steindachnerii* a une plaque supérieure et 2 rangées de dents pharyngiennes inférieures. Dans quelques espèces de Cyprines, comme le *Nemachilus obesus*, la plaque supérieure fait défaut et celles-ci n'ont que 1 rangée de dents pharyngiennes inférieures. Ce faible développement doit avoir des rapports avec la nourriture. A l'aide du microscope j'ai examiné le contenu de 39 estomacs; le tiers de ces estomacs était vide, de quatre le contenu n'était pas reconnaissable, et chez les autres se trouvaient des fragments d'arthropodes, des diatomés, de petits morceaux de plantes et du sable, enfin dans un seul, celui du *Macrones fortis* outre des fragments d'insectes, des écailles de poisson. Dans l'estomac du plus grand *Macrones fortis* il y a même trois poissons entiers d'une plus petite espèce.

La variété de la partie du contenu l'identité de laquelle se laissait fixer était grande et il n'y avait pas deux estomacs avec des fragments de la même espèce de crustacé ou d'insecte. Environ un quart de ces estomacs est pourvu d'un cul-de-sac, les autres en sont privés; la longueur relative des intestins est très différente, il y en a qui avec l'estomac ne mesurent pas encore la moitié de la longueur de l'individu, mais par contre l'intestin avec l'estomac du *Dangila sumatrana* mesure 9 fois la longueur de l'individu et dans le *Gyrinocheilus pustulosus* ils sont 20 fois plus longs que le poisson lui-même. Le *Nemachilus obesus* et l'*Acanthopsis choerorhynchus* n'ont pas de pli dans l'intestin; douze des espèces ont 2 plis dans l'intestin; et il y en a un assez grand nombre où l'intestin est fortement plié. L'*Ophiocephalus polylepis* et le *Parophiocephalus unimaculatus* seuls sont pourvus de deux appendices pyloriques. Le plus grand nombre d'appendices sur un des côtés des arcs branchiaux varie entre 9 et 60, excepté dans le *Gyrinocheilus pustulosus* où il peut s'élever jusqu'à 200.

II.

Partie historique.

Du 28 juillet au 16 décembre 1836 M.M. S. Müller, P. W. Korthals et L. Horner dans des intentions scientifiques exploraient la partie sud-est de Bornéo. Ils se partagèrent le travail et M. Müller fut chargé de la partie zoologique. Deux tournées furent entreprises, l'une dans la direction du Nord, sur la grande rivière, le Banjer ou Doeson (Barito), droit vers l'intérieur de l'île; l'autre vers l'est et le sud-est de Banjermasing (Bandjarmasin) dans les Pays des Sultans, nommés pays de Lawut, et situés plus haut.

Dans la relation intéressante de leur voyage (IV*c*, pp. 321—446), accompagnée de belles planches et de bonnes cartes M. Müller note les quelques observations ichthyologiques, qui suivent. A Banjermasing (p. 339) on voulait lui vendre souvent différentes espèces d'*Ophiocephalus*; tous les ans les habitants en mangeaient frais quelque cent mille individus, ils en séchaient un plus grand nombre encore, qui était exporté. On lui offrit *Toxotes jaculator*: celui-ci quand il est frit a un goût excellent, tendre et succulent. On lui montre aussi l'*Anabas scandens*, moins estimé comme nourriture, mais intéressant à cause de sa particularité de monter sur des arbres nains. Les habitants lui offrirent en vente encore d'autres espèces d'eau douce et d'eau marine, dont il ne note pas les noms.

Plus haut sur la rivière (p. 354) les habitants des hameaux Palankau et Koripau leur offrirent en vente des individus du genre *Ophiocephalus*.

Le 26 août il a pêché lui même (p. 354 et p. 358) dans un petit lac, appelé Dano Mahoeroeng, situé non loin du bord gauche du Doeson et y lié par un canal étroit, c'est dans les environs du kampong Kwâla-pattai, situé une demie heure plus haut que celui-ci sur le Doeson. Là il a trouvé deux pêcheurs, qui avaient pris avec d'ordinaires éperviers (Djâla) du pays un grand nombre d'*Osphromenidae* (surtout *Helostoma Temminckii* et *Ophiocephalus planiceps*), quelques *Cyprini* et plusieurs *Osteoglossum formosum*. Le lac abondait en poissons. Le nombre de poissons surtout du genre *Ophiocephalus* annuellement pris dans ces contrées pour être mangés frais ou séchés ou pour être exportés était des plus surprenants.

Il a aussi pêché (p. 359) dans le Dano Kambat, lac, plus long que large, situé entre le Doeson et l'Antassan Poenin; le dernier est un canal du Doeson et le rejoint plus haut. Le lac est uni par deux goulets étroits avec l'Antassan Poenin. Il y a surtout ramassé des *Helostomae*, des *Cyprini* et des *Pimelodi*. L'eau de ce lac était brune ou noire (âjer îtam, eau noire), probablement par suite des extraits des écorces, des racines et des feuilles d'arbres, qui y croissaient et y pourrissaient, mais elle ne paraissait pas contenir moins de poissons que les eaux claires et coulantes ailleurs. L'eau du Doeson avait toujours une teinte blanchâtre, un peu troublée par des parcelles de terre, qui y flottaient.

Quand les indigènes distinguées (p. 362) se livraient à leurs grandes parties de pêche, dont l'amusement était un facteur important, ils jetaient à l'eau des substances étourdissantes: racines, écorces, feuilles et fruits de très différentes plantes de diverses familles, le plus souvent de celle des *Leguminosae* et surtout des genres *Dalbergia*, *Pongamia*, *Millettia*. Les racines ou les troncs sarmenteux de ces plantes avant d'être jetés aux eaux étaient réduits en pièces ou broyés. Les poissons étourdis alors surnageaient et se laissaient prendre à la main, les grands indigènes y prenaient part eux-mêmes et en peu d'heures on s'emparait d'une grande quantité de poissons. Les Malais nommaient cela menoêba âjer (empoisonner l'eau) ou bien menoêba ikan (empoisonner le poisson) et il semble que cela n'est pas nuisible à celui, qui les mange.

Les indigènes ordinaires préféraient d'autres manières de pêche, ils séparaient par une digue des criques, des petites branches de rivières, des parties de rivières ou de lacs pour faire sécher la partie cloisonnée. Ou bien à des endroits peu profonds ils mettaient des fagots ou des pierres dans un triangle acutangle avec une nasse, artificiellement entrelacée d'osiers, à la partie convergente. Les poissons y venaient en descendant le courant. Ils se servent aussi d'un traînasse, d'un filet à main ou d'un filet de place, mais ils emploient rarement la ligne.

Les Bejadjoe's (p. 414) se servent dans les eaux intérieures aussi bien de différentes sortes de lances avec des crochets, ou pourvues comme une fourchette de deux ou trois pointes pour percer les poissons; pourtant la plupart des poissons étaient pris avec les filets ou par suite des digues construites.

Dans leur deuxième tournée (au pays du Lawut) M. Müller aperçut (p. 429) dans le cours supérieur du Soengi Karangintan et dans le Batang Banjoepamatton quelques bassins d'eau tranquille, qui contenaient une quantité de petites carpes (*Cyprini*). En descendant la première rivière les voyageurs attrapèrent un grand *Notopterus*. Quatre loutres l'avaient pris et porté sur la rive, mais lorsque les voyageurs arrivèrent ils s'enfuirent dans le bois en abandonnant leur proie. Le poisson avait un poids d'environ 18 ou 20 livres et il vivait encore, bien que les loutres lui eussent déjà arraché un grand lambeau du ventre et un petit du dos. Les voyageurs s'en firent apprêter un repas, sa viande était sèche et surtout sur le dos pourvue de tant d'arêtes, que les indigènes n'en voulurent manger que le ventre.

Des poissons recueillis pendant son voyage à Bornéo M. Müller a décrit en collaboration avec M. Schlegel l'*Osteoglossum formosum*, Müll. et Schl. (IV *a*), dont ils donnent une description détaillée (p. 6). Ce poisson, disent-ils, était très fréquent dans quelques-uns des lacs le long de la rivière le Doeson dans la partie sud de Bornéo, surtout entre 1 et 2 degrés de latitude méridionale. Les indigènes en pêchaient beaucoup avec des filets et les mangeaient frais et séchés; sa viande n'est pas délicate et assez sèche. Les habitants de Koewala-pattai et ses environs le nommaient Tangalasa.

La description d'*Osteoglossum formosum* est fait date, parce que c'est le premièr poisson décrit de Bornéo.

M. Müller (IV*b* p. 11), dit qu'il a trouvé *Amphacanthus* (*Theutis*, L.) *marmoratus*, Cuv. & Val. sur la côte méridionale de Bornéo.

Dans les collections du Musée de Leyde se trouvent plus de cent bocaux avec des poissons recueillis par M. Müller de Bornéo; ils contiennent près de cent différentes espèces; en outre on y a de lui encore plus de 15 espèces empaillées. Dans »l'Archiv für Naturgeschichte" herausgegeben von Prof. Dr. W. Erichson, Berlin, 1846, pp. 109—128, M. S. Müller explique avec les trois classes supérieures des animaux vertébrés que l'Archipel indien est une contrée formant une transition entre le continent indien et l'Australie, les produits de la nature pour la plus grande partie y étant analogues en forme à ceux des grands pays voisins. Il partage l'Archipel en une partie orientale et une partie occidentale et indique la relation de la dernière (dans laquelle est compris Bornéo) avec le sud de l'Asie.

En 1843 M. Heckel (IV*d*) cite trois espèces de poissons de Bornéo: le *Barbus carassioides*, Heck. n. sp. p. 1019, le *Cyrene festiva*, Heck. et le *Cyrene ocellata*, Heck. p. 1025.

En 1846 Mr. Dr. J. Richardson mentionne dans son Ichthyology of China and Japan (V), *Belone caudimaculata*, Cuv. River Brunai in Borneo (V, p. 264) et *Solea ommatura*, Richards. Sea of Borneo (V, p. 279). Cet Inspecteur de Médecine des hôpitaux maritimes a aussi décrit les poissons apportés des voyages avec H. M. S. Sulphur, 1835—1842, avec H. M. SS. Erebus and Terror, 1839—1843, et avec H. M. S. Samarang, 1843—1846. Les naturalistes du Sulphur »obtained a heasty view of Pulo-Kumpal, on the extreme of Borneo" (automne 1841); M. Richardson ne fait mention d'aucun poisson de Bornéo dans »The Zoology of the Voyage of H. M. S. Sulphur under the command of Captain Sir Edward Belcher, Part I", mais il ne lui était pas possible d'y donner une liste complète des espèces apportées faute de place. Les vaisseaux Erebus and Terror ont apportées *Muraena* *bullata*, Richardson de la mer de Bornéo (V *b* p. 86). L'expédition du Samarang pendant son voyage se rendit à Bornéo dans Sarawak et à Ambong. Parmi les poissons décrits de cette tournée (VI) nous trouvons mentionnés de l'île de Bornéo l'*Aperioptus pictorius*, Richards. p. 28 et *Tetrodon naritus*, Richards. du river Saräwak, p. 19; de la mer de Bornéo *Apistes cottoides* L. p. 5, *Balistes aculeatus* L. p. 24 et *Balistes rectangulus*, Bl. Schn. p. 25.

M. E. Bartlett note dans ses »Fishes of Borneo" (XLVII), p. 128 *Muraena fimbriata*, Bennett, Borneo (Richardson), p. 129 *Ophichthys colubrina*, Boddt. Borneo (Richardson).

En 1847 M. J. E. Gray (V *c*) a publié l'*Amphioxus Belcheri*, sp. n. de l'embouchure de la rivière Lundu, recueilli dans Bornéo lors du voyage de H. M. S. Samarang, et qu'il avait reçu avec différentes espèces de Reptiles, etc.

En 1850 M.M. C. J. Temminck et H. Schlegel ont publié le *Boleophthalmus Boddaertii*, Cuv. de la mer de Bornéo (VIII *b*, p. 148).

La même année M. Cantor (X) fait connaître l'*Alausa toli* (*Clupea ilisha*, H. B.), p. 299, le *Triacanthus biaculeatus*, Bl. p. 360, le *Sphyrna* (*Zygaena*) *Blochii*, Val. p. 405, et le *Pteroplatea micrura*, Bl. Schn. p. 427 de la mer de Bornéo.

En 1853 fut publié la relation du voyage scientifique de M. le Dr. C. A. L. M. Schwaner entrepris de 1843 à 1847. Cet explorateur s'est rendu le premier de Bandjermasin vers l'intérieur de Bornéo dans la direction de Sintang pour arriver à Pontianak, il a visité les rivières Barito, Kahajan, Katingan et Kapoeas. Les deux livres ne traitent presque pas l'ichthyologie; à la page 57 il raconte que les poissons pris dans le Danau Talaga furent vendus partiellement frais, partiellement salés et à la page 85 il en parle de nouveau: »on mangeait dans le territoire du Barito 44 espèces de poissons, une grande quantité des poissons séchés venait de la rivière Pamingir, et d'un Danau qui y est joint. On salait aussi les œufs des poissons. A la page 98 il mentionne une pêche moyennant la sève du toeba mêlée de chaux. M. Schwaner grâce à ce voyage a pu faire don au Musée de Leyde d'environ 40 espèces de poissons.

Le Muséum lui doit aussi six poissons empaillés.

Monsieur le Dr. P. Bleeker a énormément enrichi notre connaissance ichthyologique de Bornéo, en faisant voir le jour entre les années 1850 et 1860 à une série de 13 publications spéciales sur les poissons de cette île. Ce grand et zélé naturaliste savait intéresser ses comtemporains à son étude spéciale: de différentes contrées de l'archipel indien oriental et encore hors de celui-ci ses collaborateurs lui envoyaient des collections de poissons, lesquelles il étudiait pour publier ensuite les fruits de ses travaux en y ajoutant d'utiles et d'instructives observations, et en décrivant en détails les caractères des espèces nouvelles.

De la rivière Koetei, près de Samarinda, dans la partie orientale de Bornéo M. J. Wolff, un ami et collègue, en 1858 lui fit don *Ophiocephalus striatus* Bl. et *Pangasius polyuranodon*, Blkr. (XIX*c*, p. 206).

A Praboekarta à l'intérieur de Koesan, situé sur la rivière Koesan, près du lac Bétamboan M. Croockewit a rassemblé des poissons, au nombre de 13 espèces, 1852 (XII, p. 410).

De Pengaron dans la partie sud-est et situé au Riam Kiwa, un affluent gauche du Riam Kanan, qui se jette dans le Barito, M. A. Feldmann en 1852 envoya à deux reprises une collection de poissons; le nombre des espèces montait à 22, dont 9 n'étaient pas encore connues de Bornéo (XIV, p. 428).

De Bandjermasin situé au Barito (Banjer ou Doeson) il reçut de M. J. Wolff en 1850 et 1851 cinq collections de poissons contenant 89 espèces dont 59 étaient inconnues à la science (IX, pp. 1—16; IX*a*, pp. 259—275; X*a*, pp. 57—70; XI*a*, pp. 193—208 et 416; XII, p. 409).

Le grand ichthyologiste annonce en 1855—1857 trois fois une collection de Bandjirmasin, recueillie sur sa demande par M. C. Helfrich, un médecin militaire. Ayant reçu d'intéressantes collections de la partie ouest de Bornéo il lui semblait que la partie sud-est aussi devait encore renfermer d'autres espèces que celles, qu'il devait déjà aux bons soins de M. Wolff. Les suppositions de M. Bleeker étaient bien fondées; M. Helfrich apporta 93 espèces dont 33 étaient encore inconnues pour les environs de Bandjermasin, et dont 7 étaient nouvelles pour la science (XV, pp. 151—168; XVI, pp. 417—419; XVII, p. 3, 4 et 5).

Du Kahajan, qui coule à une distance de quelques milles à l'ouest du fleuve Barito, M. Helfrich a récolté 60 espéces de poissons dont dix sont nouvelles pour la faune de Bornéo et deux pour la science (1857, XVII, pp. 3, 4 et 5).

De la baie de Sampit, deux degrés à l'ouest de Bandjermasin M. le Dr. J. H. Croockewit a apporté une collection de poissons marines contenant 37 espèces (1852, XII, pp. 409 et 410).

De Pontianak, situé sur le cours inférieur du Kapoeas, dans la partie ouest, plusieurs collaborateurs ont envoyé des poissons. Le premier envoi est venu en 1852 de madame Ida Pfeiffer, la célèbre voyageuse, qui seule et sans protection a visité les tribus des Dajah du territoire du Kapoeas. De Sarawak elle a pénétré dans les pays intérieurs, puis elle a passé à pied les monts Batangloepar, pour arriver au lac Danoe loear et ensuite elle a descendu le Kapoeas vers Pontianak. C'est de ce dernier lieu qu'elle a cédé 16 espèces de poissons à M. Bleeker (XII, p. 408). Le deuxième et le troisième envoi sont dus à un médecin militaire M. J. N. Stevens. Ils comprenaient 61 espèces (1853, XIV, pp. 428 et 429; 1855, XVI, p. 417). Le quatrième consistant en 17 espèces a été récolté par M. E. F. J. van Kappen (1857, XVII, p. 3). Un autre envoi est dû au major d'infanterie M. C. M. H. Kroesen (XXIV, p. 3; 1858, XIX*d*, p. 241).

Près de Sintang, situé sur le cours moyen du Kapoeas, les médecins militaires M. D. Sigal (11 espèces; 1857, XVII, p. 2); M. E. F. J. van Kappen (XXIV, p. 3), et M. A. H. Thepass (24 espèces; 1859, XXII, pp. 199—201; XXIV, p. 5), ont récolté des poissons et sur les 24 espèces que constituaient ces derniers, dix-neuf étaient inconnues de Sintang, mais une seulement nouvelle pour Bornéo.

De Montrado M. G. J. Filet a apporté 10 espèces de poissons (XIX, p. 3, 1858—1859) et M. Sonnemann Rebentisch chirurgien-major, chef du service de santé en présentait une (1859, XXI, p. 435).

A Sinkawang M. Sonnemann Rebentisch s'est emparé de 83 espèces (1857, XVIII, p. 2; octobre 1857, mars 1858, XIX, p. 1 et 2; 1859, XXI, pp. 433—435). M. J. W. Roelandt y a aussi récolté (XXIV, p. 3).

De Soengei-doeri M. Sonnemann Rebentisch a recueilli 8 espèces de poissons (1859, XXI, pp. 433—436) et puis M. Roelandt a apporté une collection, contenant 30 espèces qu'on n'y avait pas encore trouvées et dont cinq nouvelles pour la science (1860, XXIV, p. 4).

De Bankayan M. Sonnemann Rebentisch a envoyé 11 espèces de poissons (1859, XXI, pp. 433—436) et puis M. Roelandt y a recueilli encore quatre espèces (1860, XXIV, p. 4) qu'on ne savait de ce lieu.

De Pamangkat, situé à l'embouchure du Sambas, M. le Dr. J. Einthoven a fait le don de 29 espèces de poissons (1852 XII, pp. 408 et 409), et plus tard M. Sonnemann Rebentisch a envoyé 19 espèces, dont 11 n'y étaient pas connues (1859, XXI, pp. 433—436).

Du Sambas M. Bleeker a appris l'existence de cinq espèces par une communication orale d'un de ses collègues (1850, IX, p. 4). M. le Dr. J. Einthoven a formé de cette rivière une collection de 42 espèces de poissons, dont 19 nouvelles pour Bornéo et pour la science (1851, XI, pp. 415—442). M. Bleeker dans une note dit que cette collection est remarquable parce qu'elle montre, qu'il y a une grande ressemblance entre la faune ichthyologique des fleuves de l'ouest et du sud-est de Bornéo. Cet ichthyologiste fait aussi l'observation (1851, XI, p. 418) que la faune ichthyologique de Bornéo et de Sumatra se ressemblent plus que celles de Bornéo et de Java. De l'eau douce du Sambas proviennent deux autres collections dues au zèle des MM. Einthoven et A. J. Andresen.

De 23 de leurs espèces apportées l'existence était encore inconnue pour cet endroit, 3 à la science; de cinq on savait l'existence à Pagmankat (1853, XIV, p. 428).

Dans la dernière (XXIV) de ses 13 communications spéciales sur la faune ichthyologique de Bornéo M. Bleeker a réuni toutes les données, qu'il a pu acquérir, sur ce sujet; on y trouve mentionnées toutes les espèces de poissons connues alors de cette île avec leurs habitations. Il raconte que lorsqu'il commençait à décrire des poissons de Bornéo, le petit nombre d'environ 20 espèces avait déjà été décrit; en 1860 le nombre s'éleva déjà à plus de trois cents. Il remarque que bien que ce nombre ne semble pas grand, en comparaison avec ce qu'il a publié des autres îles de l'Archipel indien, la valeur en augmente quand on songe que les espèces ont été presque toutes recueillies dans les parties basses des fleuves, tandis que les parties hautes et les côtes de l'île, surtout celles où se trouvent des récifs n'ont pas encore été explorées et il ne doute point du tout que les naturalistes qni viendront après lui n'y trouvent encore une bonne récolte.

Dans l'Atlas ichthyologique des Indes Orientales Néerlandaises (XXV) dans l'Enumeratio specierum piscium hucusque in Archipelago indico observatarum (XX) et dans l'Ichthyologiae Archipelagi indici prodromus (XXIII *a*) de M. Bleeker l'énumération et les descriptions des poissons de Bornéo ont trouvé une place et y sont élaborées amplement. M. Bleeker (XXII *b*, pp. 101—102) fait ressortir la ressemblance de la faune ichthyologique de Bornéo avec celle de Siam.

A. M. le Docteur A. J. Semmelink, qui a visité Playhairi, le Muséum doit quelques poissons.

Du 13 mars au 13 juin 1863 la partie ouest de Bornéo a été visitée par M. le Professeur Dr. Ed. von Martens, lors d'un voyage scientifique qu'avait entrepris ce naturaliste prussien. En 1868 il publiait des notes sur la couleur, la grandeur etc. des poissons recueillis (XXVII, pp, 8—14), mais ce savant les a traité plus en détails dans son célèbre ouvrage: »Die Preussische Expedition nach Ost-Asien, 1876. Band I, Cap. XII; il y produit de l'Archipel indien oriental un intéressant examen zoologique, comprenant entre autres les résultats ichthyologiques obtenus sur Bornéo. A la fin de l'oeuvre on trouve une liste des animaux vertébrés récoltés ou observés, parmi lesquels 94 espèces de poissons de Bornéo des lieux suivants: Sambas, Seminis, Lumar, Singkawang, Benkayang, Mandhor, Pontianak, Sintang, Selimbouw et Danau Sriang.

M. v. Martens dit, p. 246, que l'Archipel possède peu de formes caractéristiques ne vivant pas sur le continent de l'Asie, dans la Nouvelle Guinée, dans la Nouvelle Hollande ou en Polynésie et que les îles de la partie ouest sont le plus reliées au continent de l'Asie, celles de l'est à l'Australie. A la p. 297 il relève le fait remarquable, que la faune ichthyologique de la partie ouest fait contraste avec la partie est de l'archipel, en ce que la partie orientale est beaucoup plus pauvre que la partie occidentale; dans la première des familles entières étant représentées dans la dernière font défaut tout en n'étant pas remplacées par d'autres. Bornéo sous ce rapport se trouve dans les meilleures conditions par suite de ces grandes rivières et de ses lacs. Le savant naturaliste ajoute une discussion instructive des différentes espèces de Bornéo, d'abord de celles appartenant à des familles dulçaquicoles, parmi lesquelles 38 *Cyprinidae*, 17 *Siluridae*, 11 à branchies labyrinthiformes; les *Cyprinidae* étant les plus nombreux en espèces, les *Siluridae* ayant en général les plus grandes dimensions. Ensuite il parle des formes marines de l'eau douce de Bornéo, auxquelles appartiennent 23 de ses espèces, celles-ci il les répartit en trois groupes: 1°. les représentants de la faune marine, qui vivent seulement dans l'eau douce, 2°. les poissons de passage et 3°. les poissons saumâtres. Il relève le grand rapport ichthyologique entre Bornéo et Sumatra. Sept de ses espèces dulçaquicoles appartenaient exclusivement à Bornéo, mais il croit que probablement celles-ci seront encore trouvées à Sumatra. Il suppose qu'un nombre assez considérable d'espéces bornéennes se retrouvent de même dans la presqu'île malaise et dit que Java se distingue de Bornéo par l'absence de plusieurs genres et de beaucoup d'espèces. De ses espèces bornéennes l'*Ophiocephalus vagus*, Peters et le *Syngnathus Martensii*, Peters sout nouvelles pour la science; la dernière est spéciale à Bornéo.

M. le Marquis G. Doria et le Dr. O. Beccari (1865 à 1868) ont fait une collection de poissons à Sarawak.

Le Muséum britannique a reçu de M. le Marquis G. Doria des poissons de Sarawak, qu'à étudiés M. le Dr. A. Günther. Cet ichthyologiste en mentionne plusieurs espèces nouvelles pour Bornéo et en décrit trois espèces de *Gobidae* nouvelles pour la science (XXVIII, 1868 et XXIX, 1869).

De 1868 à 1870 M. J. Xantus a recueilli des poissons dans l'Asie orientale, dans cette collection ichthyologique, dont la description a été publiée par M. Károli Janos (XXXV) se trouvaient 102 poissons des endroits suivants de Sarawak: Matang, Sadong, Santabug, Simunju et Palandak; quelques unes des espèces étaient nouvelles.

M. Günther en 1874 a publié son *Gastromyzon borneensis*, g. n. sp. n., qui vit dans les courants d'eau des montagnes de l'intérieur de Bornéo.

En 1880 M. D. Vinciguerra (XXXII) a décrit différentes *Siluridae* de la collection déjà mentionnée des M.M. Doria et Beccari. Deux espèces de Sarawak étaient nouvelles.

En 1880 M. le Dr. Montano a fait don au Muséum de Paris de deux espèces marines de Sandakan (XXXVI), du Nord de Bornéo.

M. le Dr. Fr. Steindachner a enrichi la connaissance ichthyologique de Bornéo par la description de genres nouveaux et d'espèces nouvelles en 1881 (XXXIV, pp. 212—215 et pp. 403—405). Une des espèces avait été recueillie par Madame Ida Pfeiffer en 1853, quelques autres par M. le Dr. Breitenstein.

En 1892 M. A. Perugia (XXXIX) a décrit un genre et deux espèces nouvelles de la collection des M.M. Doria et Beccari.

M. le Professeur L. Vaillant a fortement contribué à augmenter la connaissance ichthyologique de Bornéo. Cet éminent ichthyologiste a décrit en 1889 (XXXVII) quelques poissons recueillis par M. Whitehead, et originaires du mont Kina Balu. Ensuite en 1893 (XL) une grande collection, 93 espèces en 54 genres, recueillie par M. Chaper dans le Kapoeas, le Knapei et le Sebroeang en 1891; trois des espèces étaient nouvelles pour la science et 11 espèces nouvelles pour Bornéo. Son grand ouvrage (XLI) sur la faune ichthyologique de Bornéo a de même paru en 1893. Un intéressant aperçu sur le développement de la connaissance ichthyologique de l'île y est suivie de tableaux utiles accompagnés de discussions instructives sur la distribution des espèces dans Bornéo et sur ses rapports avec les contrées avoisinantes. La seconde partie de l'ouvrage contient un aperçu descriptif des collections bornéennes du Muséum d'Histoire naturelle de Paris. Dans les Comptes rendus (XLIII), se trouve une note sur les résultats.

Une enumération des espèces de poissons de Bornéo se trouve parmi celles des autres îles dans le large tableau du célèbre ouvrage (1894, XLII) de M. le Professeur Max Weber sur les poissons de l'archipel indien.

En 1893 et 1894 une expédition néerlandaise a surtout exploré le Kapoeas supérieur pour y faire des collections; celle des poissons nous devons aux soins infatigables des M.M. le Dr. Büttikofer et le Professeur Nieuwenhuis. Un aperçu de l'itinéraire a été donné par M. le Professeur Molengraaf, le géologue de l'expédition, en 1895 (XLVI) et par M. le Dr. Büttikofer en 1897 (XLVIII).

En 1894 M. Boulenger (XLIV) a décrit d'intéressantes espèces nouvelles de poissons de l'eau douce de Bornéo, recueillies par MM. Everett, Hose et E. Bartlett dans Sarawak et le Nord-Bornéo.

En 1896 M. Bartlett (XLVII) a publié une énumération des espèces de poissons de Bornéo et des îles adjacentes, non seulement des espèces, qui se trouvent dans le Muséum de Sarawak, mais encore de celles mentionnées par différents auteurs. Il a ajouté d'une partie d'elles les lieux qu'elles habitent.

En 1896 et 1897 enfin M. le Professeur Nieuwenhuis a réussi de pénétrer le centre de Bornéo de l'ouest vers l'est pour faire en même temps des collections. Dans Petermanns Mitteilungen se trouve un aperçu de l'itinéraire (IL).

En 1899 M. Boulenger nous a donné la description de deux nouveaux poissons Homalopteroids dont un appartient à un genre nouveau, recueillis l'un par M. C. Hose dans la rivière Akar, Sarawak, l'autre par M. le Dr. R. Hanitsch dans la rivière Kadamaian sur la montagne Kina Balu (LI). Une reproduction du dernier se trouve dans le Journal Straits Branch, Royal Asiatic Society, lequel contient le récit et les résultats du voyage de M. Hanitsch (LII).

En 1901 M. le Dr. Fr. Steindachner a décrit les poissons recueillis par M. le Professeur Kükenthal, parmi lesquels une collection du Baram à Bornéo, qui compte 31 espèces dont 6 inconnues auparavant à la science (LIII), a le plus d'intérêt.

En 1902 a paru un intéressant ouvrage sur les poissons de Bornéo de la main de M. Vaillant (LIV) dans lequel il a énumeré, discuté et décrit les résultats ichtyologiques obtenus par les M.M. Nieuwenhuis, Büttikofer et Moret dans leurs voyages scientifiques dans le centre de Bornéo, de 1893 à 1897. Le texte est accompagné de plusieurs figures. Dans les Comptes rendus de 1902 se trouve de lui une note à la p. 702 sur le genre nouveau *Gyrinocheilus* et à la p. 977 sur la faune ichthyologique des eaux douces de Bornéo (LV *a* et LV *b*).

En 1903 j'ai décrit (LV *c*) l'*Acanthophthalmus Shelfordii*, n. sp. de la rivière Sarawak, en 1904 et 1905 ont paru les descriptions préliminaires des espèces nouvelles, dont il s'agit dans cette publication-ci (LVI et LVII).

En 1905 M. Fowler a publié la description d'une collection de poissons provenant surtout de la région du Baram, mais aussi du Kapoeas, et recueillie par M. le Dr. W. H. Furness (qui a fait sa collection seulement au Baram) et auparavant par les M.M. A. C. Harrison Jr. et H. M. Hiller. Les descriptions détaillées sont accompagnées de plusieurs belles figures (LVIII).

BIBLIOGRAPHIE.

I. **Lacepède.** Histoire naturelle des Poissons. 1798—1803.

II. **Hamilton**, F. BUCHANAN. An account of the Fishes found in the river Ganges and its branches. 1822.

II*a*. **Hasselt**, J. C. **van.** Uittreksel uit een brief van den Heer J. C. van Hasselt aan den Heer C. J. Temminck, geschreven uit Tjecande, Residentie Bantam, den 29sten December 1822 (Algemeene Konst- en Letterbode voor het jaar 1823, Deel II, p. 130) . . . . 1823.

III. **Cuvier & Valenciennes.** Histoire naturelle des Poissons . . . . 1828—1849.

IV. **Sykes**, W. H., Lieut.-Colonel. On the Fishes of the Dukhun (Transactions of the Zoological Society of London. Volume II, 1841, pp. 349—378). Comm.: 1838.

IV*a*. **Müller**, Dr. S. en **Schlegel**, Prof. H. Beschrijving van een' nieuwen zoetwatervisch van Borneo, *Osteoglossum formosum* (Verhandelingen over de natuurlijke Geschiedenis der Nederlandsche overzeesche bezittingen, Zoologie pp. 1—8). 1839—1844.

IV*b*. **Müller** Dr. S. en **Schlegel**, Prof. H. Beschrijving van vier Oost-Indische Zeevisschen, behoorende tot het geslacht *Amphacanthus* (Verhandelingen over de natuurlijke Geschiedenis der Nederlandsche overzeesche bezittingen, Zoologie pp. 9—16). 1839—1844.

IV*c*. **Müller**, Dr. S. Reis in het zuidelijke gedeelte van Borneo (Verhandelingen over de natuurlijke Geschiedenis der Nederlandsche overzeesche bezittingen, Land- en Volkenkunde, blz. 321—446). 1839—1844.

IV*d*. Heckel, J. J. Ichthyologie in Reisen in Europa, Asien und Afrika von J. Russegger. Band I, Theil II, pp. 991—1099 . . . . 1843.

V. Richardson, Dr. John. Report on the Ichthyology of the Seas of China and Japan (Report of the Fifteenth Meeting of the British Association for the advancement of science held at Cambridge in Juni 1845, pp. 187—320). 1846.

V*a*. Bleeker, Dr. P. Overzicht der *Siluroiden*, welke te Batavia voorkomen (Verhandelingen van het Bataviaasch Genootschap van Kunsten en Wetenschappen, deel XXI, 1e Ged. pp. 3—60). 1846—47.

V*b*. Richardson, Dr. J. Ichthyology of the voyage of H. M. S. Erebus & Terror. . . . 1846.

V*c*. Gray, J. E. Description of a new species of *Amphioxus* from Borneo (Proceedings of the Zoological Society of London, Part XV, p. 35). 1847.

VI. Richardson, J. M. D. The zoology of the voyage of H. M. S. Samarang, during the years 1843—1846, Fishes. . . . . 1848.

VII. Bleeker, Dr. P. Bijdrage tot de kennis der ichthyologische Fauna van het eiland Madura (Verhandelingen van het Bataviaasch Genootschap van Kunsten en Wetenschappen, Batavia, deel XXII, pp. 1—16) . . . . 1849.

VIII. Bleeker, Dr. P. Bijdrage tot de kennis der visschen met doolhofvormige kieuwen van den Soenda-Molukschen Archipel (Verhandelingen van het Bataviaasch Genootschap van Kunsten en Wetenschappen, Batavia, deel XXIII, pp. 1—15) . . . . 1850.

VIII*a*. Bleeker, Dr. P. Bijdrage tot de kennis der ichthyologische Fauna van Midden- en Oost-Java (Verhandelingen van het Bataviaasch genootschap van Kunsten en Wetenschappen, deel XXIII, pp. 1—23) . . . . 1850.

VIII *b*. Siebold, Ph. Fr. de. Conjunctis studiis T. J. Temminck et H. Schlegel, Fauna Japonica. 1850.

IX. Bleeker, Dr. P. Bijdrage tot de kennis der Ichthyologische Fauna von Borneo (Natuurkundig Tijdschrift voor Nederlandsch Indië. Jaargang I, pp. 1—16) . . . . 1850.

IX *aa*. Bleeker, Dr. P. Visschen van Borneo (Natuurkundig Tijdschrift voor Nederlandsch Indië. Jaargang I, pp. 161—162) . . . . . . 1850.

IX *a*. Bleeker, Dr. P. Nieuwe Bijdrage tot de kennis der ichthyologische Fauna van Borneo (Natuurkundig Tijdschrift voor Nederlandsch Indië. Jaargang I, pp. 259—275) . . . . . . 1850.

IX *b*. Bleeker, Dr. P. Over eenige nieuwe soorten van *Megalops*, *Dussumieria*, *Notopterus* en *Astronesthes* (Natuurkundig Tijdschrift voor Nederlandsch Indië. Jaargang I, pp. 417—424) . . . 1850.

X. Cantor, M. D. Th. Catalogue of Malayan Fishes (Journal of the Asiatic Society of Bengal, Vol. XVIII, pp. 983—1443, Oct. 1849) . . 1850.

X *a*. Bleeker, Dr. P. Derde Bijdrage tot de kennis der ichthyologische Fauna von Borneo. (Natuurkundig Tijdschrift voor Nederlandsch Indië. Jaargang II, pp. 57—70) . . . . . . 1851.

XI. Bleeker, Dr. P. Vierde Bijdrage tot de kennis der ichthyologische Fauna van Borneo (Natuurkundig Tijdschrift voor Nederlandsch Indie. Jaargang II, pp. 193—208). . . . . . 1851.

XI *a*. Bleeker, Dr. P. Vijfde Bijdrage tot de kennis der ichthyologische Fauna van Bornéo (Natuurkundig Tijdschrift voor Nederlandsch Indië. Jaargang II, pp. 415—442). . . . . 1851.

XII. Bleeker, Dr. P. Zesde Bijdrage tot de kennis der ichthyologische Fauna van Borneo (Natuurkundig Tijdschrift voor Nederlandsch Indië. Jaargang III, pp. 407—442) . . . . . . 1852.

XIII. Bleeker, Dr. P. Diagnotische beschrijvingen van

nieuwe of weinig. bekende Vischsoorten van Sumatra (Natuurkundig Tijdschrift voor Nederlandsch Indië. Jaargang III, Tiental I—IV, pp. 569—608) . . . . 1852.

XIII *a*. Bleeker, Dr. P. Bijdrage tot de kennis der bloothakige visschen van den Soenda-Molukschen Archipel (Verhandelingen van het Bataviaasch Genootschap van Kunsten en Wetenschappen, deel XXIV, pp. 1—26) . . . . . . 1852.

XIII *b*. Bleeker, Dr. P. Bijdrage tot de kennis der ichthyologische Fauna von Blitong (Billiton) (Natuurkundig Tijdschrift voor Nederlandsch Indië. Jaargang III, pp. 87—100) . . . . 1852.

XIII *c*. Bleeker, Dr. P. Bijdrage tot de kennis der Ichthyologische Fauna van het eiland Banka (Natuurkundig Tijdschrift voor Nederlandsch Indië. Jaargang III, pp. 443—460) . . . . . 1852.

XIII *d*. Bleeker, Dr. P. Index specierum piscium Malayo-Moluccensium in Voluminibus I, II, III Diarii Societatis Scientiarum Indo-Batavae descriptarum, adjectis locis habitationis (Natuurkundig Tijdschrift voor Nederlandsch Indië. Jaargang III, pp. 877—890) . . . . 1852.

XIII *e*. Bleeker, Dr. P. Diagnotische beschrijvingen van nieuwe of weinig bekende vischsoorten van Sumatra, Tiental VI—X (Natuurkundig Tijdschrift voor Nederlandsch Indië, Deel IV, pp. 243—302). 1853.

XIV. Bleeker, Dr. P. Zevende Bijdrage tot de kennis der ichthyologische Fauna van Borneo (Natuurkundig Tijdschrift voor Nederlandsch Indië. Deel V, pp. 427—462). . . . . 1853.

XIV *aa*. Bleeker, Dr. P. Nieuwe tientallen diagnotische Beschrijvingen van Nieuwe of weinig bekende vischsoorten van Sumatra (Natuurkundig Tijdschrift voor Nederlandsch Indië. Deel V, pp. 495—534) . . . . , ... 1853.

XIV*a*. Bleeker, Dr. P. Overzicht der ichthyologische Fauna van Sumatra met beschrijving van eenige nieuwe soorten (Natuurkundig Tijdschrift voor Nederlandsch Indië. Deel VII, pp. 49—108). 1854.

XV. Bleeker, Dr. P. Achtste Bijdrage tot de kennis der Ichthyologische Fauna van Borneo. Zoetwatervisschen van Bandjermasin (Natuurkundig Tijdschrift voor Nederlandsch Indië. Deel VIII, pp. 151—168) . . . . 1855.

XVI. Bleeker, Dr. P. Negende Bijdrage tot de kennis der Ichthyologische Fauna van Borneo. Zoetwatervisschen van Pontianak en Bandjermasin (Natuurkundig Tijdschrift voor Nederlandsch Indië. Deel IX, pp. 415—430) . . . 1855.

XVI*aa*. Bleeker, Dr. P. Nalezingen op de vischfauna van Sumatra. Visschen van Lahat en Sibogha (Natuurkundig Tijdschrift voor Nederlandsch Indië. Deel IX, pp. 257—280) . . . 1855.

XVI*a*. Bleeker, Dr. P. Verslag van eenige verzamelingen van zee- en zoetwatervisschen van het eiland Banka (Natuurkundig Tijdschrift voor Nederlandsch Indië. Deel XI, pp. 415—420). 1856.

XVI*b*. Bleeker, Dr. P. Bijdrage tot de kennis der Ichthyologische Fauna van het eiland Nias (Natuurkundig Tijdschrift voor Nederlandsch Indië. Deel XVII, pp. 211—228) . . . . 1856—1857.

XVI*c*. Bleeker, Dr. P. Nieuwe Bijdrage tot de kennis der Ichthyologische Fauna van Bali (Natuurkundig Tijdschrift voor Nederlandsch Indië. Deel XII, pp. 291—302) . . . . . 1856—1857.

XVII. Bleeker, Dr. P. Tiende Bijdrage tot de kennis der Ichthyologische Fauna van Borneo (Acta societatis scientiarum Indo-Neerlandicae, Vol. II, pp. 1—21) . . . . 1857.

XVIII. Bleeker, Dr. P. Elfde Bijdrage tot de kennis der Ichthyologische Fauna van Borneo. Visschen

van Sinkawang (Acta societatis scientiarum Indo-Neerlandicae, Vol. III, pp. 1—4). 1857—1858.

XVIII*a*. **Bleeker**, Dr. P. Enumeratio specierum piscium Javanensium hucusque cognitarum (Natuurkundig Tijdschrift voor Nederlandsch Indië. Deel XV, pp. 358—456) . . . . 1858.

XIX. **Bleeker**, Dr. P. Twaalfde Bijdrage tot de kennis der Ichthyologische Fauna van Borneo (Acta societatis scientiarum Indo-Neerlandicae, Vol. V, pp. 1—10) . . . . 1858—1859.

XIX*a*. **Bleeker**, Dr. P. Verslag omtrent eenige vischsoorten ontvangen van Sinkawang (Westelijk Borneo) van het lid der Vereeniging den heer Sonnemann Rebentisch (Natuurkundig Tijdschrift voor Nederlandsch Indië. Deel XVI, pp. 195 en 196) . . . . 1858—1859.

XIX*b*. **Bleeker**, Dr. P. Eenige slangen en visschen gevangen in de omstreken van Montrado verzameld door den heer G. J. Filet (Natuurkundig Tijdschrift voor Nederlandsch Indië. Deel XVI, pp. 196 en 197) . . . . 1858—1859.

XIX*c*. **Bleeker**, Dr. P. *Ophiocephalus striatus*, Bl. en *Pangasius polyuranodon*, Blkr. gevangen bij Samarinda in de Koetei-rivier, aangeboden door den heer J. Wolff (Natuurkundig Tijdschrift voor Nederlandsch Indië. Deel XVI, p. 206). 1858—1859.

XIX*d*. **Bleeker**, Dr. P. Een aantal zeer jeugdige voorwerpen van *Ophiocephalus micropeltes*, K. v. H. gevangen in de rivieren van westelijk Borneo en aangeboden door den heer C. M. H. Kroesen, kapitein der infanterie (Natuurkundig Tijdschrift voor Nederlandsch Indië, deel XVI, p. 241). 1858—1859.

XX. **Bleeker**, Dr. P. Enumeratio specierum piscium hucusque in Archipelago indico observatarum. 1859.

XXI. **Bleeker**, Dr. P. Verslag van eene verzameling

Reptiliën en Visschen van Westelijk Borneo (Natuurkundig Tijdschrift voor Nederlandsch Indië. Deel XVI, pp. 433—441) . . . 1858—1859.

XXII. Bleeker, Dr. P. Zoetwatervisschen van Sintang, verzameld door den heer A. H. Thepass (Natuurkundig Tijdschrift voor Nederlandsch Indië. Deel Deel XX. pp. 199—201) . . . 1859—1860.

XXIIa. Bleeker, Dr. P. Vischsoorten van Singapore (Natuurkundig Tijdschrift voor Nederlandsch Indië, deel XX, pp. 216—217). . . . 1859—1860.

XXIIb. Bleeker, Dr. P. Mededeeling over Siamsche visschen (Natuurkundig Tijdschrift voor Nederlandsch Indië, deel XX, pp. 101—102). 1859—1860.

XXIII. Günther, Dr. A. Catalogue of the Fishes in the Collection of the British Museum. . 1859—1870.

XXIIIa. Bleeker, Dr. P. Ichthyologiae Archipelagi indici prodromus. Vol. II, Cyprini . . . . 1860.

XXIV. Bleeker, Dr. P. Dertiende Bijdrage tot de kennis der Vischfauna van Borneo (Acta societatis scientiarum Indo-Neerlandicae, Vol. VIII, pp. 1—64. 1860.

XXIVa. Bleeker, Dr, P. Achtste Bijdrage tot de kennis der Vischfauna van Sumatra (Acta societatis scientiarum Indo-Neerlandicae, Vol. VIII, pp. 1—88). 1860.

XXIVb. Bleeker, Dr. P. Negende Bijdrage tot de kennis der Vischfauna van Sumatra (Acta societatis scientiarum Indo-Neerlandicae, Vol. VIII, pp. 1—12). 1860.

XXV. Bleeker, Dr. P. Atlas ichthyologique des Indes Orientales Néerlandaises . . . . 1862—1878.

XXVI. Bleeker, Dr. P. Description de trois espèces nouvelles de Siluroïdes de l'Inde Archipélagique (Verslagen en Mededeelingen der Koninklijke Akademie van Wetenschappen, deel XV, pp. 70—76) . . . . 1863.

XXVII. **Martens**, Dr. E. v. Ueber einige ostasiatische Süsswasserthiere (Archiv für Naturgeschichte von Dr. F. H. Troschel, Jahrgang 34, Band I, pp. 1—65 . . . . 1868.

XXVIII. **Günther**, Dr. A. Description of two new Gobioid Fishes from Sarawak (The Annals and Magazine of Natural History. Ser. 4, Vol. I, pp. 264—266) . . . . 1868.

XXIX. **Günther**, Dr. A. Descriptions of two new Species of Fishes discovered by the Marquis J. Doria (The Annals and Magazine of natural History. Ser. 4, Vol. III, p. 445). . 1869.

XXIX*a*. **Day**, **Fr.** Monograph of Indian Cyprinidae, Part V (Journal of the Asiatic Society, Vol. XLI, Part II. N°. 111, pp. 171—198). 1872.

XXX. **Günther**, Dr. A. Descriptions of new Species of Fishes in the British Museum (The Annals and Magazine of Natural History, Ser. 4, Vol. XIV, pp. 453—455) . . . . 1874.

XXX*a*. **Martens**, **Ed. von**. Die Preussische Expedition nach Ost-Asien. Zoologischer Theil. Band I. 1876.

XXXI. **Day**, Fr. The Fishes of India, being a natural History of the Fishes known to inhabit the seas and fresh waters of India, Burma and Ceylon. . . . . 1878.
Supplement, 1888.

XXXI*a*. **Günther**, Dr. A. Report on the Shore Fishes procured during the Voyage of H. M. S. Challenger in the years 1873—1876, pp. 1—82. 1880.

XXXII. **Vinciguerra**, D. Prima contribuzione alla Fauna Ittiologica dell' Isola di Borneo (Annali del Museo civico di storia naturale di Genova. Vol. XVI, pp. 161—182). 1880—1881.

XXXIII. **Sauvage**, H. E. Recherches sur la Faune ichthyologique de l'Asie et description d'espèces nouvelles de l'Indo-Chine (Nouvelles Archives du Muséum d'Histoire naturelle. Paris, Série II, Tome IV, pp. 123—193). . . . . 1881.

XXXIV. Steindachner, Dr. Fr. Ichthyologische Beiträge (X) et (XI) (Sitzungsberichte der Math.-Naturw. Classe der K. Akademie der Wissenschaften. Wien. Bd. 83, Abt. 1, pp. 179—218 et pp. 393—408) . . . . 1881.

XXXV. Károli, J. Prodromus Piscium Asiae orientalis a domine Joanne Xanthus annis 1868—1870 collectorum (Természetrajzi Füzetek, herausgegeben vom Ungarischen National-Museum zu Budapest. Band V, Heft II—IV, pp. 147—187) . . . . 1882.

XXXVI. Montano, Dr. J. Voyage aux Philippines et en Malaisie, pp. 176—200 . . . . 1886.

XXXVII. Vaillant, Prof. L. Sur les Poissons des eaux douces de Bornéo (Compte-rendu des Séances du Congrès international de Zoologie. Paris, pp. 81 et 82) . . . . 1889.

XXXVIII. Vinciguerra, D. Viaggio di Leonardo Fea in Burmania e regioni vicine. XXIV, Pesci (Annali del Museo civico di storia naturale di Genova. Ser. 2a, Vol. IX, pp. 129—362). 1889—1890.

XXXIX. Perugia, A. Descrizione di due nuove specie di pesci raccolti in Sarawak dai Sig. G. Doria ed. O. Beccari (Annali del Museo civico di storia naturale di Genova. Ser. 2. Vol. XII, pp. 1009—1010) . . . . 1892.

XL. Vaillant, Prof. L. Sur une collection de Poissons recueilli par M. Chaper à Bornéo (Bulletin de la Société zoologique de France. Vol. XVIII) . . . . 1893.

XLI. Vaillant, Prof. L. Contribution à l'étude de la Faune ichthyologique de Bornéo (Nouvelles Archives du Muséum d'Histoire naturelle. Ser. III, T. V, pp. 23—114) . . . . . . 1893.

XLII. Max Weber, Prof. Dr. Die Süsswasser-Fische des Indischen Archipels, nebst Bemerkungen über den Ursprung der Fauna von Celebes (Zoologische Ergebnisse einer Reise in Niederländisch Ost-Indiën, pp. 405—476). . 1894.

XLIII. Vaillant, Prof. L. Sur la Faune ichthyologique des eaux douces de Bornéo (Comptes rendus hebdomadaires des Séances de l'Académie des Sciences. Paris, Tome 118, Janvier-Juin, pp, 209—211) . . . . 1894.

XLIV. Boulenger, G. A. Descriptions of new Freshwater Fishes from Borneo (The Annals and Magazine of Natural History, Ser. 6. Vol. XIII, pp. 245—251) . . . . 1894.

XLVI. Molengraaff, Prof. G. A. F. Die niederländische Expedition nach Zentral-Borneo in den Jahren 1893 und 1894 (Dr. A. Petermanns Mitteilungen, Band 41, pp. 201—208 mit carte). 1895.

XLVII. Bartlett, E. Fishes of Borneo and the adjacent Islands (Sarawak Gazette, pp. 92—99, 128—136, 148—154, 186—238) . . . . . 1896.

XLVIII. Büttikofer, J. Zoological results of the Dutch scientific expedition to central Borneo. Introduction with a map (Notes from the Leyden Museum Vol. XIX, Note I, pp. 1—25). 1897.

IL. Nieuwenhuis, Dr. A. W. Die Durchquerung Borneos durch die niederländische Expedition, 1896—1897 (Dr. A. Petermanns Mitteilungen, Band 44, mit carte, pp. 9—13). . . 1898.

LI. Boulenger, G. A. Descriptions of two new Homalopteroid Fishes from Borneo (The Annals and Magazine of natural History. London. Ser. VII, Vol. IV, pp. 228—229). . . . 1899.

LII. Hanitsch, R. An Expedition to Mount Kina Balu British North Borneo (Journal Straits Branch,

Royal Asiatic Society N⁰ 34 August, pp. 49—88). 1900.

LIII. Steindachner, Dr. Fr. Ergebnisse einer zoologischen Forschungsreise in den Molukken und Borneo von Dr. Willy Kükenthal. Fische (Senckenbergischen naturforschenden Gesellschaft. Band XXV, Heft 2, pp. 413—464). . 1901.

LIV. Vaillant, Prof. L. Résultats zoologiques de l'Expédition scientifique Néerlandaise au Bornéo central (Notes from the Leyden Museum. Vol. XXIII. Poissons, pp. 1—166). . . . 1902.

LV. Nieuwenhuis, Dr. A. W. Kaart van het eiland Borneo.

LV*a*. Vaillant, Prof. L. Sur le genre nouveau *Gyrinocheilus*, de la famille des Cyprinidae (Comptes rendus hebdomadaires des Séances de l'Académie des Sciences, tome 135, Juill.-Dec. p. 702). 1902.

LV*b*. Vaillant, Prof. L. Sur la faune ichthyologique des eaux douces de Bornéo (Comptes rendus hebdomadaires des Seances de l'Académie des Sciences, tome 135, Juill.-Dec. p. 977). 1902.

LV*c*. Popta, Dr. C. M. L. *Acanthophthalmus Shelfordii*, n. sp. (Notes from the Leyden Museum. Vol. XXIII, Note XXIII, pp. 231—233). 1901—1903.

LVI. Popta, Dr. C. M. L. Descriptions préliminaires des nouvelles espèces de poissons recueillies au Bornéo central par M. le Dr. A. W. Nieuwenhuis en 1898 et en 1900. (Notes from the Leyden Museum. Vol. XXIV, Note VI, pp. 179—202) . . . . 1902—1904.

LVI*a*. Düncker, Dr. G. Die Fische der malayischen Halbinsel (Mitteilungen aus dem Naturhistorischen Museum in Hamburg, Jahrgang XXI, 2. Beiheft zum Jahrbuch der Hamburgischen Wissenschaftlichen Anstalten, pp. 133—207). 1904.

LVII. Popta, Dr. C. M. L. Suite des descriptions préliminaires des nouvelles espèces de poissons recueillies au Bornéo central par M. le Dr. A. W. Nieuwenhuis en 1898 et en 1900 (Notes from the Leyden Museum. Vol. XXV, Note XV, pp. 171—186). . . . . 1904—1905.

LVIII. Fowler, H. W. Some Fishes of Borneo (Proceedings of the Academy of Natural Sciences of Philadelphia. Vol. LVII, part II, pp. 455—523). 1905.

EXPLICATION DES PLANCHES.

Planche I.

Fig. 1, *a*. *Parophiocephalus unimaculatus*, long de $65^{\mathrm{mm.}}$; la tache caractéristique à la base de la nageoire caudale n'est pas clairement reproduite sur la figure et qui est dû à la circonstance que la lumière tombait, sur d'autres parties du poisson, quand il fut photographie.

Fig. 1, *b*. *Parophiocephalus unimaculatus*, long de $58^{\mathrm{mm.}}$, femelle; les muscles sont partiellement enlevés, en outre les opercules. Le côté droit de la cavité intérieure (*a*) est visible, en arrière elle est plus haute qu'en avant, son côté gauche a disparu, avec les muscles gauches. Les entrailles sont presque tout-à-fait couvertes d'oeufs (*b*). Peu de distance en arrière des yeux une petite partie de la cavité accessoire est devenue visible par suite d'un endommagement (*c*).

Fig. 2. *Clarias pulcher*, long de $103^{\mathrm{mm.}}$

Fig. 3, *a*. *Neopangasius Nieuwenhuisii*, long de $510^{\mathrm{mm.}}$, La ligne en arrière de la tête et sur la queue est due à une corde, que le photographe y a apportée afin de pouvoir le reproduire dans une bonne position.

Fig. 3, *b*. La bouche ouverte du *Neopangasius Nieuwenhuisii*; la mandibule est préparée en arriére par deux coupes dans les coins latéraux de la bouche et retenu par une corde; pour faire ressortir la grande et unique plaque de dents du palais.

Fig. 4. *Macrones howong*, long de 133^{mm}. La nageoire pectorale et le barbillon maxillaire sont rendus indistinctement, ce qui est dû à la circonstance qu'au moment où la photographie a été prise, ils étaient trop dirigés vers l'extérieur tandis qu'ils devraient être dirigés vers l'arrière. Aux pages 33 et 34 se trouve la description de leur forme et de leur longueur.

Planche 2.

Fig. 5. *Macrones bongan*, long de 20^{mm}.

Fig. 6. *Macrones bo*, long de 172^{mm}. La position des lobes de la queue vers le haut n'est pas naturelle et causée par une pression dans la bouteille durant la conservation.

Fig. 7. *Macrones kajan*, long de 155^{mm}.

Fig. 8, *a*. *Macrones fortis*, long de 175^{mm}. La ligne en arrière de la tête et sur la queue est causée par une corde que le photographe y a apportée pour pouvoir le reproduire dans une bonne position.

Fig. 8, *b*. La tête d'un *Macrones fortis*, qui est long de 112^{mm}; au milieu la peau est coupée et retournée pour montrer la forme de l'apophyse interpariétale. Les barbillons mandibulaires se tournent en avant du museau; en coupant la photographie, une partie de l'un des deux a disparu.

Planche 3.

Fig. 9. *Macrones fortis*, var. *capitulum*, long de 265^{mm}. La ligne sur la queue est causée par une corde, que le photographe y a placée pour tenir le poisson en une bonne position.

Fig. 10. *Liocassis fuscus*, long de 51^{mm}. La figure ne reproduit pas tous les détails, les nageoires pectorales n'y sont pas visibles les yeux indistinctement, pas plus que toute la coloration. Leur description est aux pages 52—54.

Fig. 11, *a*. *Acrochordonychthys obscurus*, long de 128^{mm}.

Fig. 11, *b*. La tête du poisson précedent. La peau est coupée et retournée pour montrer l'apophyse interpariétale, le sillon médian et aussi les dépressions, dont la médiane et les deux à gauche ont été préparées ouvertes, mais les deux à droite sont encore remplies de tissu.

Fig. 12, *a*. *Acrochordonichthys Büttikoferi*, long de 104^{mm}.

Fig. 12, *b*. La tête d'un *Acrochordonichthys Büttikoferi*, long de 108^{mm}; la peau est coupée et retournée pour montrer l'apophyse interpariétale, le sillon médian et aussi les dépressions, dont la médiane et les deux à gauche ont été préparées ouvertes, mais les deux à droite sont encore remplies de tissu.

Planche 4.

Fig. 13, *a*. *Acrochordonichthys varius*, long de 115^{mm}.

Fig. 13, *b*. La tête d'un *Acrochordonichthys varius*, long de 154^{mm}; la peau est coupée et retournée pour montrer l'apophyse interpariétale, le sillon médian et aussi les dépressions, dont la médiane et les deux à gauche sont préparées ouvertes, mais les deux à droite encore remplies de tissu.

Fig. 14. *Bagarius Nieuwenhuisi*, long de 405^{mm}. L'aspect

général du poisson est plus clair; la photographie l'a représenté trop foncé.

Le prolongement filamenteux de la nageoire dorsale n'est pas rendu sur la figure, de même qu'il était difficile de représenter toujours les fins bouts des barbillons; cependant leurs longueurs exactes sont données dans les descriptions des différentes espèces.

Fig. 15, *a*. *Glyptosternum laak*, long de 91^{mm}.

Fig. 15, *b*. Le côté ventral antérieur d'un *Glyptosternum laak*, qui est long de 109^{mm}, pour faire voir la forme de l'appareil d'adhérence.

Fig. 16. *Glyptosternum tiong*, long de 144^{mm}.

Planche 5.

Fig. 17. *Dangila koedjem*, long de 177^{mm}.

Fig. 18. *Dangila rosea*, long de 235^{mm}; de l'exemplaire photographié le lobe inférieur pointu est un peu enroulé.

Fig. 19. *Osteochilus Jentinkii*, long de 190^{mm}.

Planche 6.

Fig. 20. *Osteochilus vittatoides*, long de 116^{mm}; le barbillon maxillaire droit n'est visible qu'en partie: il se détourne autour de la lèvre supérieure vers l'avant, sa dernière partie a disparu dans la bouche.

Fig. 21. *Osteochilus kelabau*, long de 295^{mm}; le barbillon maxillaire bifurqué est visible. La ligne sur la queue est due à une corde du photographe.

Fig. 22. *Osteochilus repang*, long de 268^{mm}. La ligne sur la queue représente une corde. Les barbillons ont été pliés au moment où le poisson a été photographié, c'est ce qui fait qu'ils semblent plus courts.

Planche 7.

Fig. 23. *Osteochilus bellus*, long de 110^{mm}.

Fig. 24, *a*. *Tylognathus hispidus*, Cuv. & Val., long de 191^{mm}.; sans nageoire anale; vu de côté.

Fig. 24, *b*. Le même *Tylognathus hispidus*, Cuv. & Val. de 24*a*, vu d'en bas. Le trou sur le ventre M. N. à apporté en vue de la conservation.

Fig. 25. *Tylognathus kajanensis*, long de 171^{mm}. La tache foncée sur le pédoncule caudal n'est pas rendue sur la figure.

Fig. 26. *Tylognathus bo*, long de 144^{mm}.

Planche 8.

Fig. 27. *Crossochilus oblongus*, C. & V., var. *nigriloba*, long de 128^{mm}.

Fig. 28, *a*. *Paracrossochilus bicornis*, long de 73^{mm}, vu d'en haut, il a la bouche fermée, les cornes sont dirigés vers les côtés.

Fig. 28, *b* *Paracrossochilus bicornis*, long de 72^{mm}, vu de côté, les cornes se dirigent vers l'arrière, parce que la bouche est ouverte.

Fig. 28, *c*. *Paracrossochilus bicornis*, long de 72^{mm}, vu d'en bas; la bouche est ouverte.

Fig. 28, *d* *Paracrossochilus bicornis*, long de 73^{mm}, vu d'en bas; la bouche est fermée.

Fig. 29. *Barbus lineatus*, long de 106^{mm}; la bande large, brun foncé, se trouvant sur le tronc et sur la queue ne se voit dans la reproduction que sur celle-ci.

Fig. 30. *Barbus Boulengerii*, long de 140^{mm}, cet exemplaire provient du Bougan.

Fig, 31. *Barbus hampal*, C. & V., var. *bifasciata*, long de 189^{mm}. La bande transversale sur le pédoncule caudal est indistinctement rendue sur la figure; sur l'exemplaire original cette bande est moins bien conservé que la première bande transversale du corps, mais pourtant facile à voir. La bouche est grand ouverte.

Fig. 32. *Barbus hampal*, C. & V., var. *bimaculata*, long de 130^{mm}.; cet exemplaire provient du Bongan, sa bouche est ouverte et poussée en dehors.

Planche 9.

Fig. 33. *Rasbora Vaillantii*, long de 127^{mm}.

Fig. 34. *Rasbora Volzii*, long de 101^{mm}. La ligne très fine sur les côtés n'est presque pas représentée par la figure.

Fig. 35. *Rasbora Volzii*, var. *fasciata*, long de 126^{mm}.

Fig. 36. *Rasbora trifasciata*, long de 59^{mm}.

Fig. 37. *Luciosoma Weberii*, long de 226^{mm}.

Fig. 38. *Luciosoma Pellegrinii*, long de 230^{mm}.

Planche 10.

Fig. 39. *Nematabramis Steindachnerii*, long de 141^{mm}.

Fig. 40, *a*. *Homaloptera Tate Reganii*, long de 85^{mm}.

Fig. 40, *b*. *Homaloptera Tate Reganii*, long de 85^{mm}. Le côté de dessous.

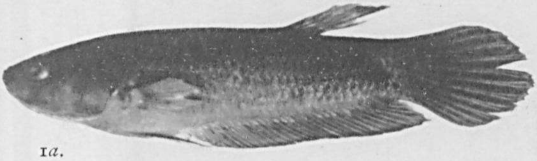
Fig. 41, *a*. *Neogastromyzon Nieuwenhuisii*, long de 63^{mm}. Les bandes transversales ne sont pas rendues sur la figure.

Fig. 41, *b*. *Neogastromyzon Nieuwenhuisii*, long de 63^{mm}. Le côté de dessous.

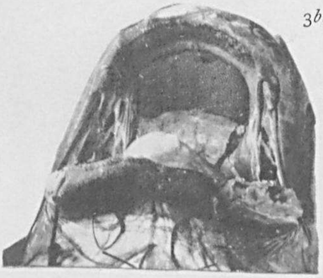
Fig. 42. *Nemachilus longipectoralis*, long de 45^{mm}. Les bandes transversales ne sont pas rendues sur la figure.

Fig. 43. *Tetrodon Hilgendorfii*, long de 98^{mm}. La coloration de la partie supérieure des flancs n'est pas rendue sur la figure.

Fig. 44. *Tetrodon Bergii*, long de 81^{mm}.

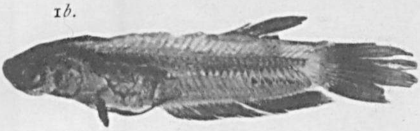


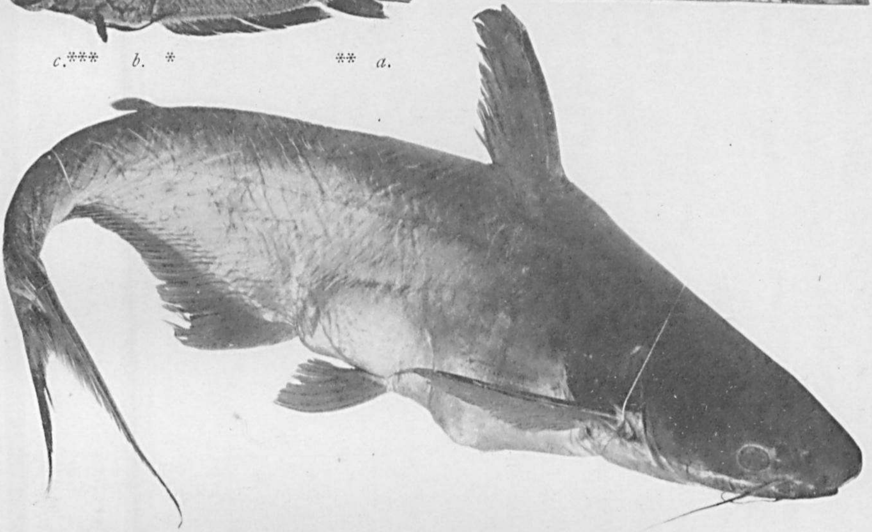
1*a*.



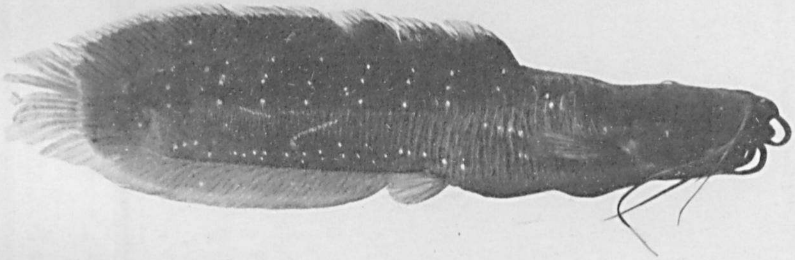
3*b*.

1*b*.

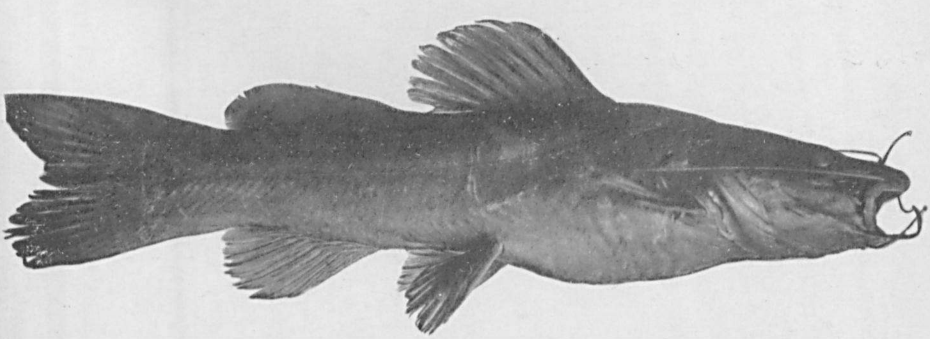




3*a*.



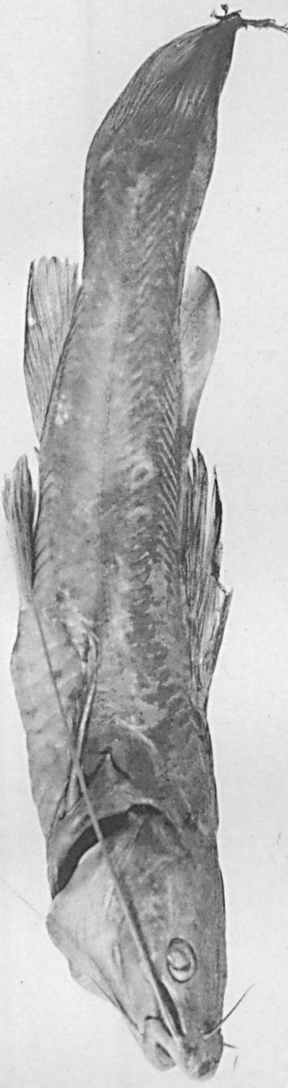
2.



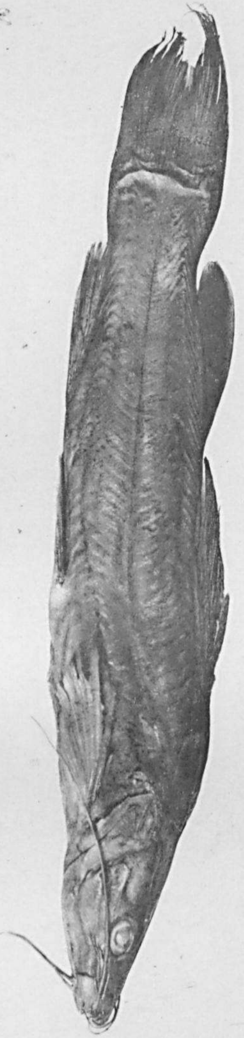
4.

Wäkerlin ad. nat. phot.

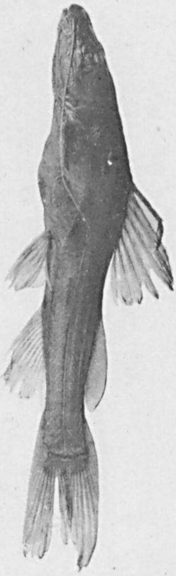
Impr. H. Kleinmann & Co., Haarlem.



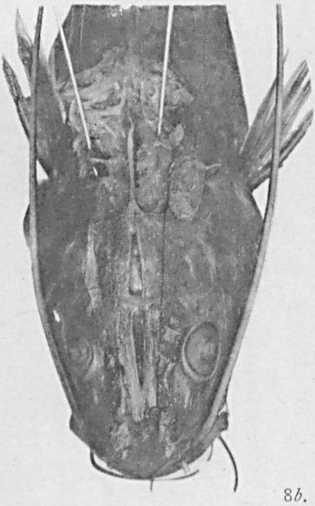
6.



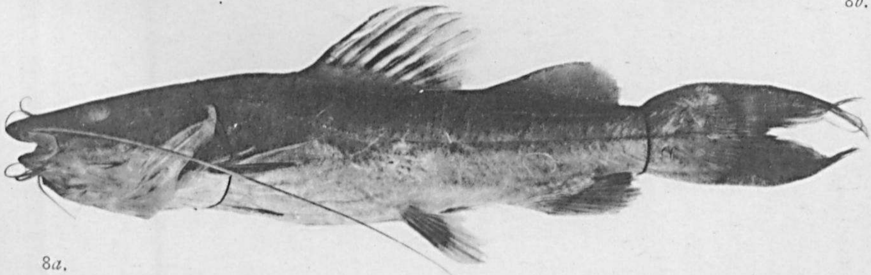
7.



5.



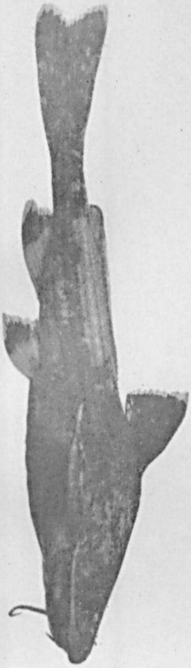
8b.



8a.

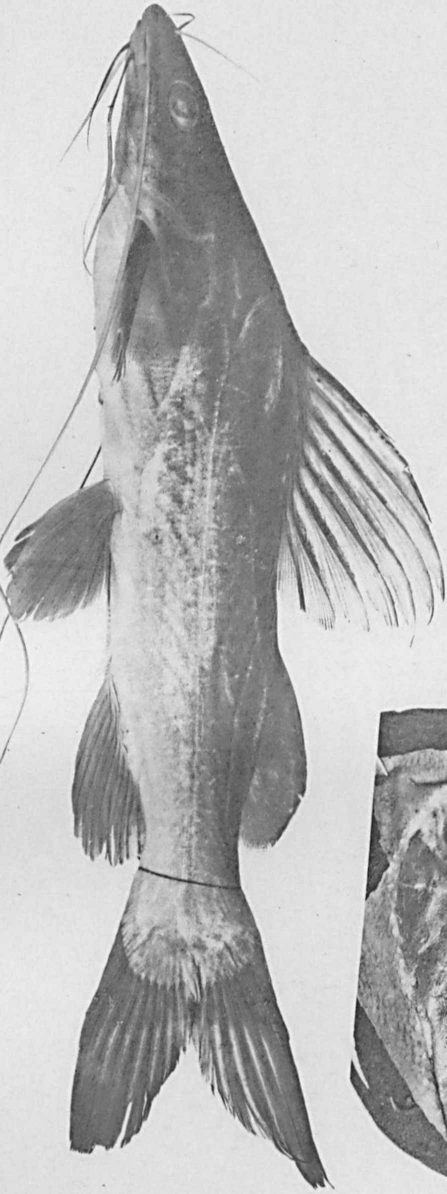
Wäkerlin ad. nat. phot.

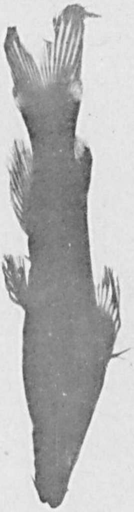
Impr. H. Kleinmann & Co., Haarlem.



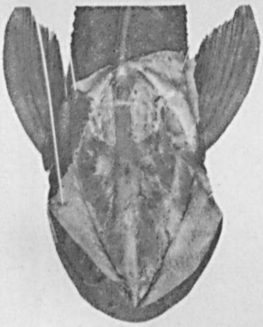
12a.

9.

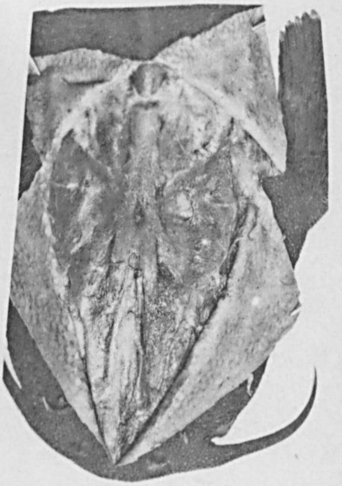




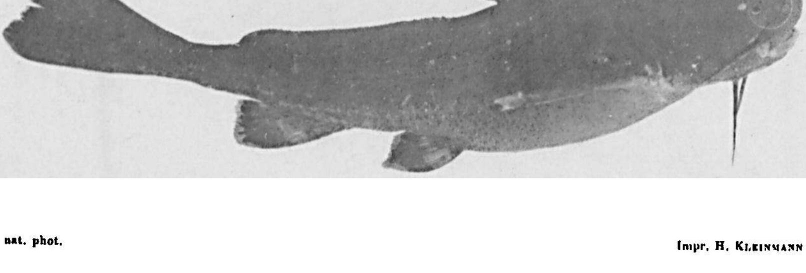
10.



12b.



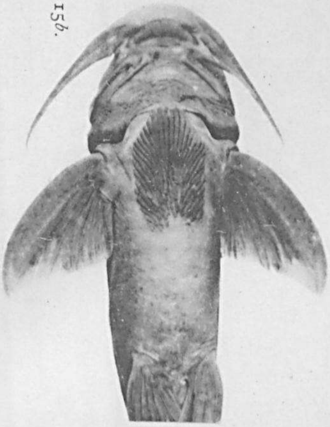
11b.

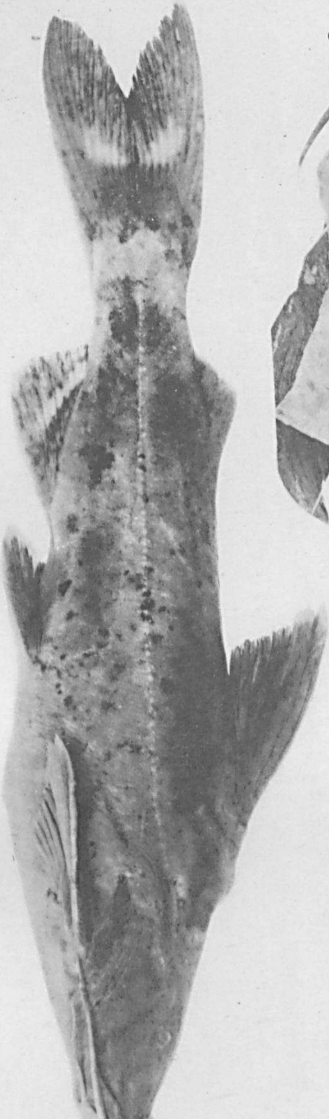


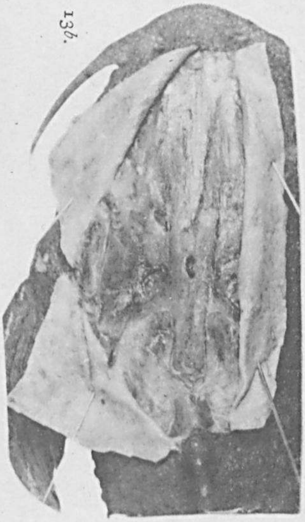
11a.

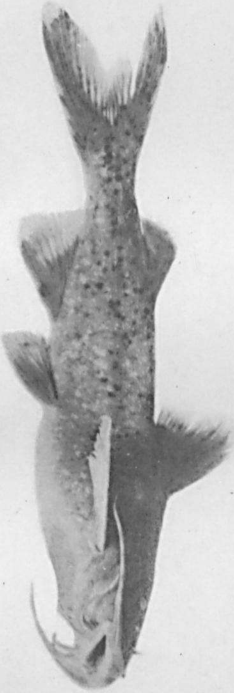
Wäkerlin ad. nat. phot.

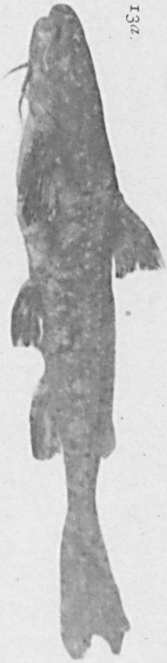
Impr. H. Kleinmann & Co., Haarlem.

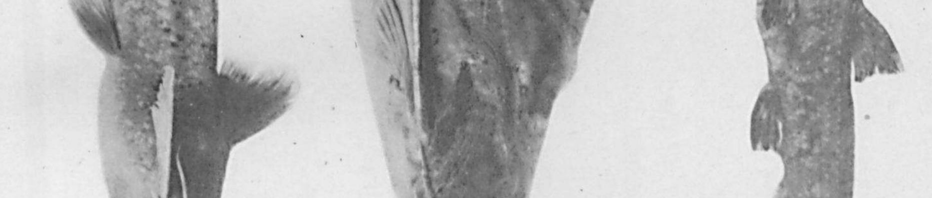

15b.


16.

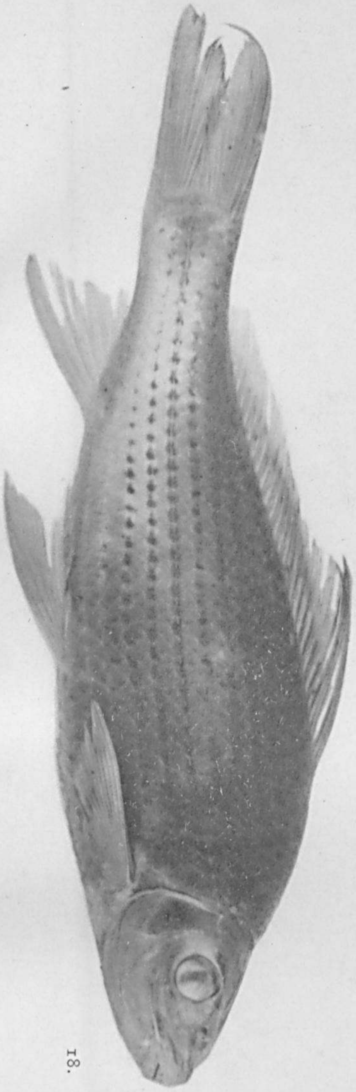

13b.


15a.

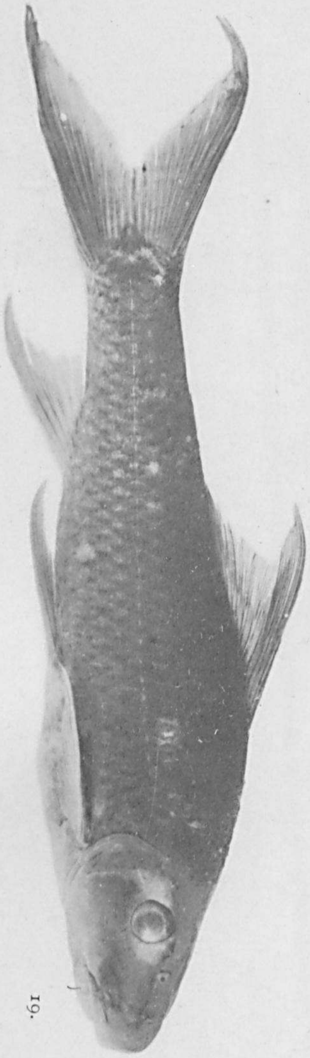

13a.


14.

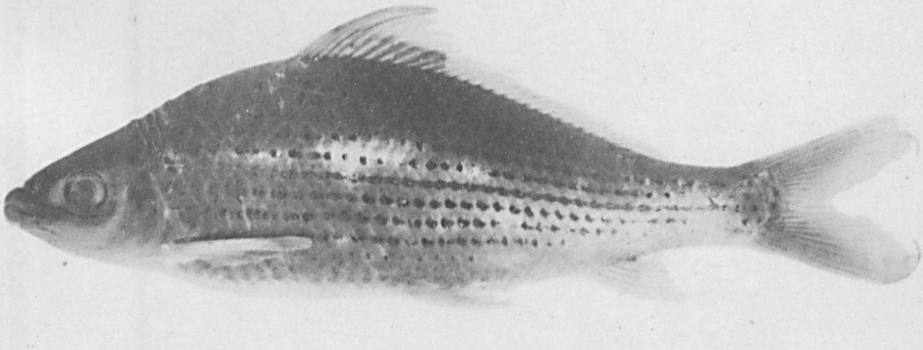
Wäkerlin ad. nat. phot.
Impr. H. Kleinmann & Co., Haarlem.



18.



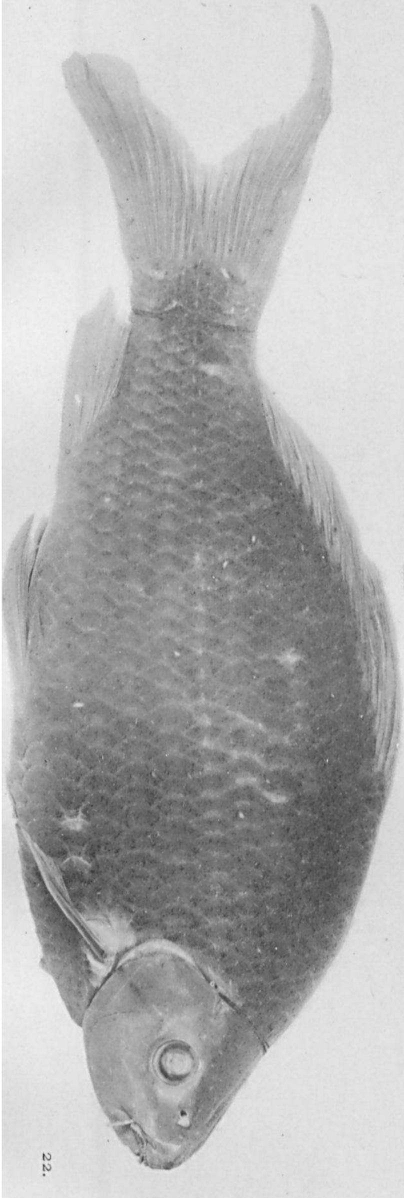
19.



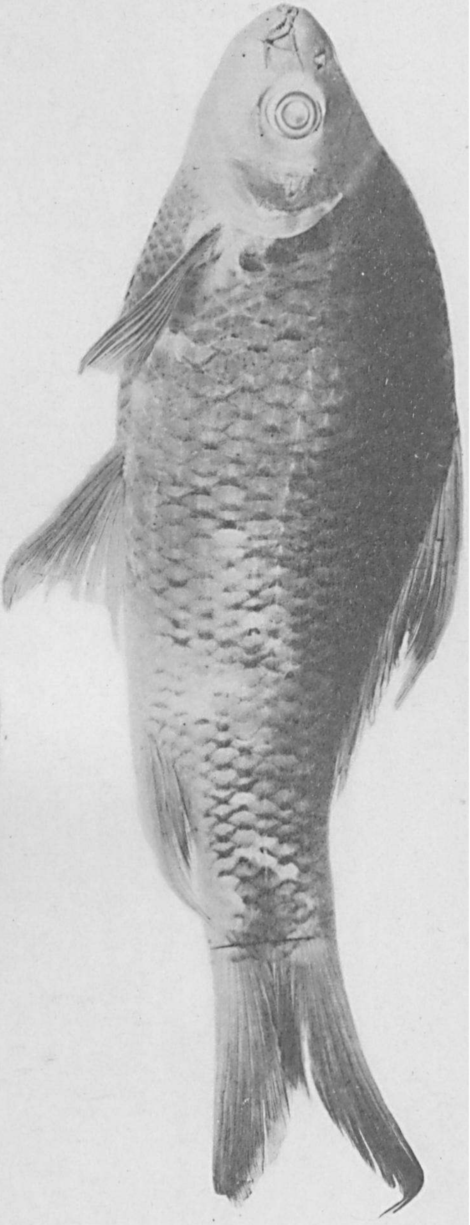
7.

Wäkerlin ad. nat. phot.

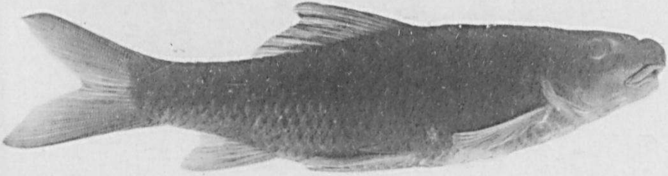
Impr. H. Kleinmann & Co., Haarlem.



22.



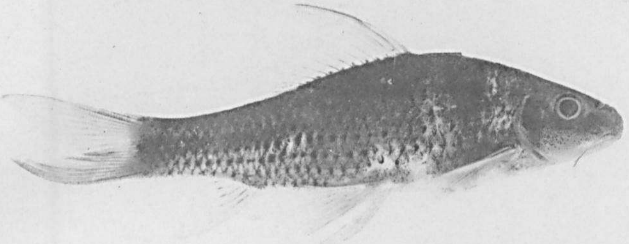
21.



20.

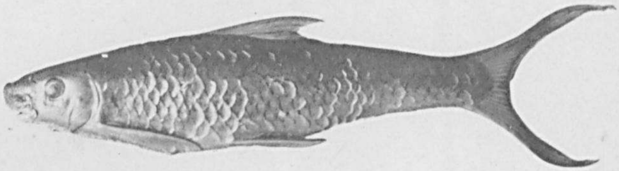
Wäkerlin ad. nat. phot.

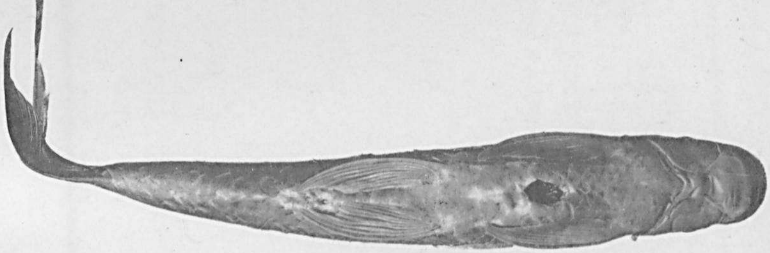
Impr. H. Kleinmann & Co., Haarlem.



23.

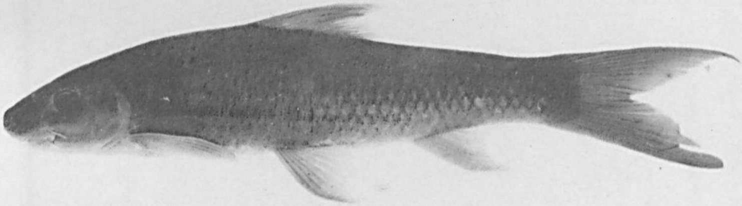
24*a*.



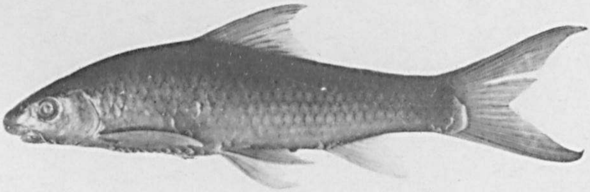


24*b*.

25.

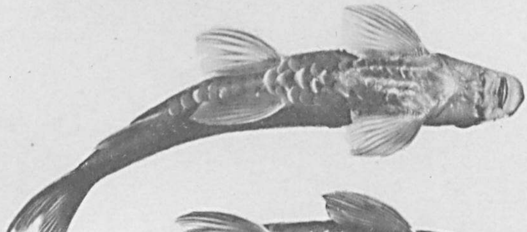


26.

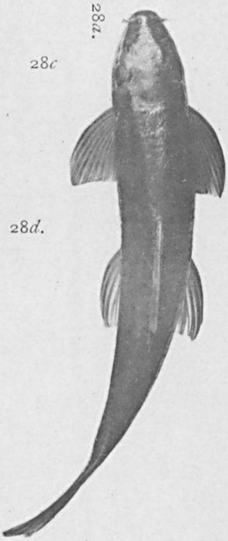


Wäkerlin ad. nat. phot.

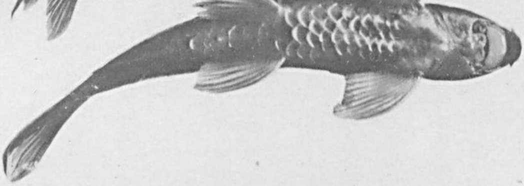
Impr. H. Kleinmann & Co., Haarlem



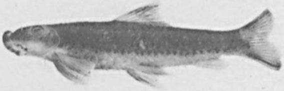
28*c*



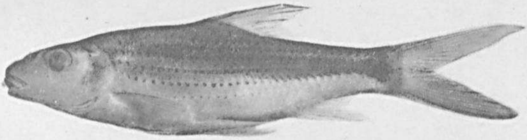
28*a*.



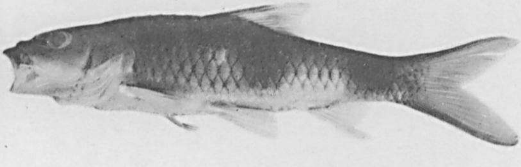
28*d*.



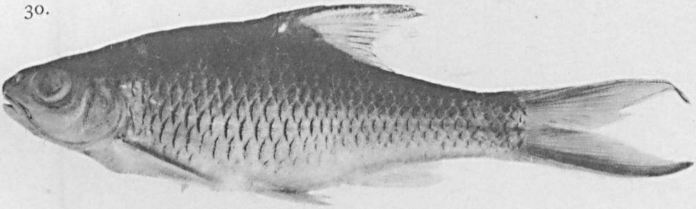
28*b*.



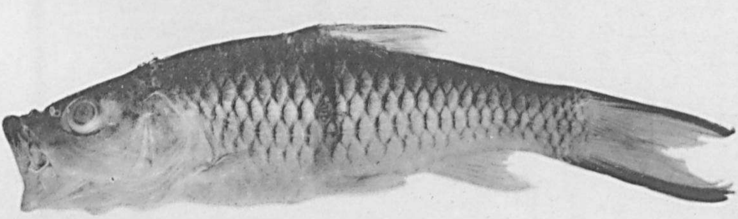
29.



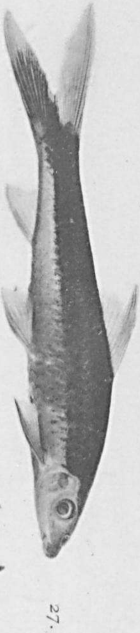
32.



30.



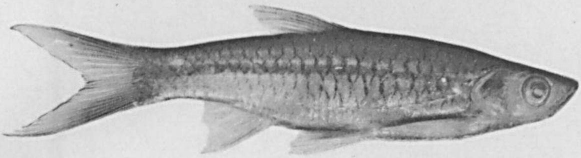
31.



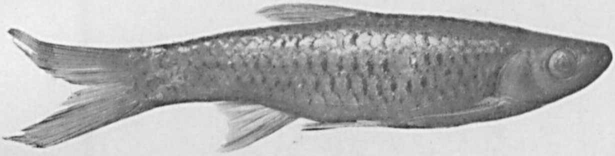
27.

Wäkerlin ad. nat. phot.

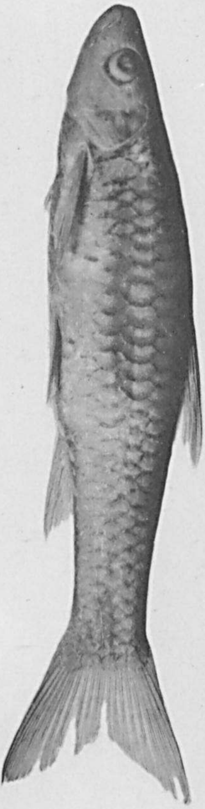
Impr. H. Kleinmann & Co., Haarlem



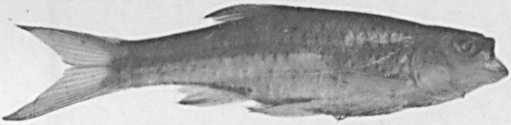
33.



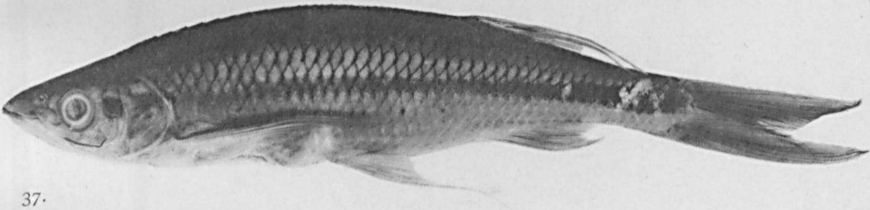
34.



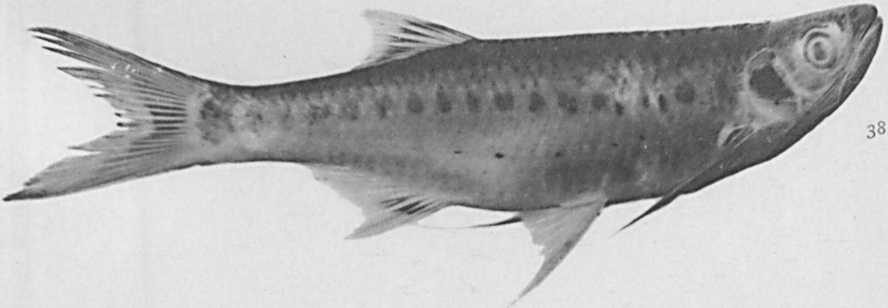
35.



36.



37.

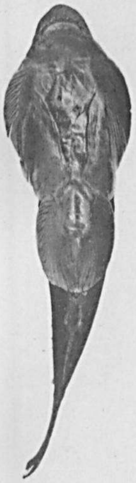


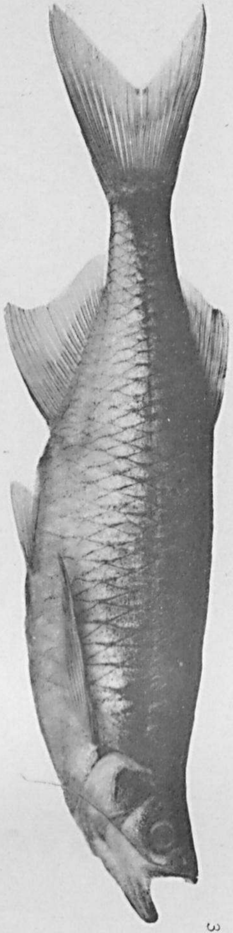
38.

kerlin ad. nat. phot.

Impr. H. Kleinmann & Co., Haarlem.

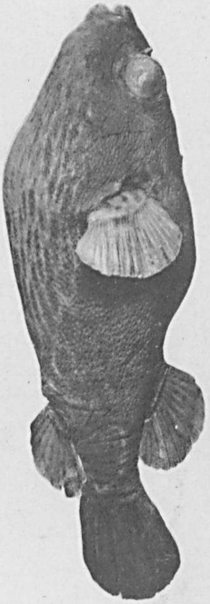
41b.



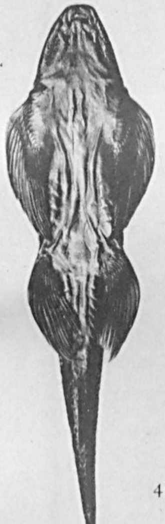


39.

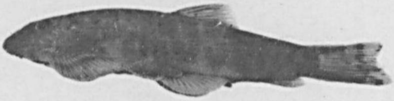
43.



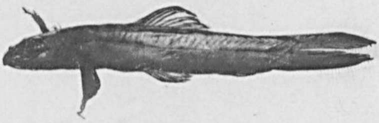
40b.

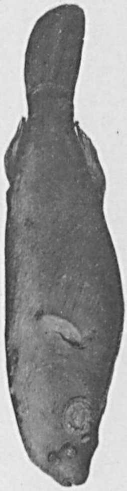


41a.

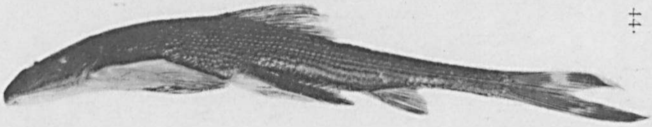


42.





44.



40a.

Wäkerlin ad. nat. phot.

Impr. H. Kleinmann & Co., Haarlem